NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 02391939 6

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabellen

für die

Zinses-Zinsen- und Renten-Rechnung

mit Anwendung derselben

auf die

Berechnung von Anlehen, Construction von Amortisationsplänen etc.

Von

SIMON SPITZER,

k. k. ausserordentlicher Professor für höhere Mathematik am polytechnischen Institute, Professor für Merkantilrechnen an der Handelsakademie in Wien.

WIEN.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1865.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
394728
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.

OCT 12 1905

Digitized by Google

Vorwort.

Ich übergebe hier der Oeffentlichkeit ein Werk über Zinses-Zinsen und Renten-Rechnung, von welchem ich glaube, dass es nicht ganz ohne Nutzen sei. Es enthält eine Menge Tabellen und lehrt selbe anwenden in zahlreichen, fast durchaus dem Leben entnommenen Beispielen. Wenn alle Tabellen, die ich in diesem Buche publicirte, von mir selbst berechnet wären, so würde ich diese Vorrede schliessen, jedes Urtheil darüber meinem Leser vertrauensvoll überlassend. Es ist dies aber nicht der Fall. Ziemlich viele der in diesem Werke publicirten Tabellen entlehnte ich theils dem vortrefflichen Werke P. A. Violeine's „Nouvelles tables pour les calculs d'intérêts simples et composés, d'amortissement, d'annuités de primes, etc.", Vaugirard 1854, theils dem ganz guten Buche L. F. Ritter's „Zuverlässige Tafeln der zusammengesetzten Zins-Zeitrenten- und Leibrenten-Rechnung", Stuttgart 1848. Und mir als Autor dieses Werkes obliegt nun die Pflicht genau anzugeben, was ich dem einen Werke, was dem anderen entnommen; auf dass derjenige, der diese Tabellen gebraucht, auch wisse, wem er zu Dank verpflichtet ist.

Bevor ich jedoch dieser Pflicht nachkomme, muss ich mir erlauben, die fünf in diesem Werke mit I, II, III, IV und V bezeichneten Tabellen zu besprechen; denn diese sind

Digitized by Google

es, mittelst deren man, falls man sich mit denselben vertraut gemacht, leicht die meisten Aufgaben über Zinses-Zinsen- und Renten-Rechnung lösen kann.

Tabelle I dient zur Bestimmung des Betrages, den man erhält, wenn man ein beliebiges Capital auf längere Zeit Zins auf Zins anlegt.

Tabelle II dient zur Bestimmung des gegenwärtigen Werthes einer nach einer längeren Zeit fälligen Forderung.

Tabelle III dient zur Bestimmung des Capitals, das man nach Ablauf einer bestimmten Anzahl Termine erhält, wenn man am Anfange eines jeden Termines einen bestimmten Betrag Zins auf Zins anlegt.

Tabelle IV dient zur Bestimmung des gegenwärtigen Werthes einer Rente.

Tabelle V dient zur Ermittlung der Rente, die man für ein gegebenes Capital durch eine Reihe von Jahren gewähren kann.

Die Procente, für welche Tabellen gegeben wurden, sind:

a)	1/4	1/2	3/4					
b)	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4				
	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4				
	3	3 1/4	3 1/2	3 3/4				
	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4				
	5	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6			
c)	1 1/8	1 1/6	1 1/3	1 3/8	1 5/8	1 2/3	1 5/6	1 7/8
	2 1/8	2 1/6	2 1/3	2 3/8	2 5/8	2 2/3	2 5/6	2 7/8
	3 1/8	3 1/6	3 1/3	3 3/8	3 5/8	3 2/3	3 5/6	3 7/8
	4 1/8	4 1/6	4 1/3	4 3/8	4 5/8	4 2/3	4 5/6	4 7/8
	5 1/8	5 1/6	5 1/3	5 3/8	5 5/8	5 2/3	5 5/6	5 7/8
	6 1/4	6 1/3	6 1/2	6 2/3	6 3/4	7		
	7 1/4	7 1/3	7 1/2	7 2/3	7 3/4	8		
	8 1/4	8 1/3	8 1/2	8 2/3	8 3/4	9		
	9 1/4	9 1/3	9 1/2	9 2/3	9 3/4	10		

Digitized by Google

d) $1^{1}/_{99}$ $2^{2}/_{49}$ $2^{22}/_{39}$ $2^{322}/_{389}$ $3^{9}/_{97}$ $3^{139}/_{387}$
$3^{121}/_{193}$ $3^{69}/_{77}$ $4^{136}/_{191}$ $5^{5}/_{19}$ $5^{155}/_{189}$ $6^{18}/_{47}$

Die Tabellen I, II, III, IV für die in *a*) aufgestellten Procente wurden entnommen aus Ritter's Buche.

Die Tabellen V für dieselben Zinsfusse wurden von mir berechnet.

Die Tabellen I und III für die in *b*) aufgestellten Procente wurden entnommen den beiden Werken Violeine's und Ritter's. Durch die Vergleichung beider Werke fand ich nachfolgende Druckfehler in Violeine's Werk:

			steht die falsche Post	welche richtig gestellt lautet:
Seite 37,	$5^{1}/_{4}$ %	82 Jahre	66·4064 0254	66·4068 0254
„ 58,	$1^{3}/_{4}$ %	21 „	25·7163 8938	25·1163 8938
„ 60,	2 %	4 „	4·1216 8000	4·1216 0800
„ 65,	3 %	60 „	163·9534 3680	163·0534 3680
„ 67,	$3^{1}/_{2}$ %	63 „	220·9880 1579	220·9880 0579
„ 73,	$5^{1}/_{4}$ %	74 „	719·6702 0802	719·6702 0807
„ 75,	$5^{3}/_{4}$ %	71 „	923·5646 3841	903·5646 3841
„ 69,	4 %	sind bei vielen Posten die 2 letzten Decimalen un-		
„ 73,	5 %	richtig angegeben.		

Die Tabellen II und IV für die in *b*) aufgestellten Procente entnahm ich dem Werke Ritter's. In diesem Werke ist die Seite XLII und XLIII gegebene Tabelle für 6 % in den zwei letzten Decimalen grösstentheils unrichtig.

Die Tabelle V für die in *b*) aufgestellten Procente und die Tabellen I, III, V für die in *c*) aufgestellten Procente entnahm ich Violeine's Werk. Folgende in selbem enthaltene Druckfehler wurden hiebei von mir bemerkt:

			steht die falsche Post	welche richtig gestellt lautet:
Seite 84,	$9^{1}/_{2}$ %	4 Jahre	4·6'69 5738	4·6069 5738
„ 93,	$2^{1}/_{8}$ %	52 „	0·0329 5813	0·0319 5813
„ 97,	$3^{1}/_{8}$ %	71 „	0·0351 1133	0·0352 1133
„ 99,	$3^{5}/_{6}$ %	75 „	0·0403 5979	0·0407 5979
„ 102,	$4^{5}/_{8}$ %	27 „	0·0655 0412	0·0656 0412
„ 104,	$5^{1}/_{6}$ %	26 „	0·0717 6453	0·0707 6453
„ 108,	$6^{7}/_{3}$ %	30 „	0·9779 0505	0·0779 0505
„ 112,	8 %	37 „	0·0846 2440	0·0849 2440

Digitized by Google

Die Tabellen II und IV für die in *c*) aufgestellten Procente habe ich selbst berechnet.

Die Tabellen I, II, III, IV und V für die in *d*) aufgestellten Procente wurden ebenfalls von mir berechnet; die daselbst gegebenen Procente entsprechen jenen für

1 2 $2\frac{1}{2}$ $2\frac{3}{4}$ 3 $3\frac{1}{4}$ $3\frac{1}{2}$ $3\frac{3}{4}$ $4\frac{1}{2}$ 5 $5\frac{1}{2}$ 6

Procente mit anticipativer Verzinsung.

Die Tabellen I, II, III, IV, V sind also in diesem Werke für 100 verschiedene Zinsfusse gegeben; ich glaube nicht, dass irgend ein Werk über Zinses-Zinsen-Rechnung vorhanden ist, das so viele oder gar mehr solcher Tabellen enthält. Von diesen 500 Tafeln sind, wie ich eben aufzählte, 191 von mir selbst berechnet, die übrigen den beiden erwähnten Werken von Violeine und Ritter entnommen.

Nebst den hier besprochenen Tabellen für Zinses-Zinsen und Renten sind noch einige Tabellen gegeben und zahlreiche Beispiele für die mannigfaltigsten Aufgaben durchgeführt. Ich bemühte mich hiebei so klar, wie möglich zu sein.

Wien, im August 1865.

Simon Spitzer.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Zinses-Zinsen-Rechnung 1

Tabellen I, aus welchen sich ergibt, auf welchen Betrag fl. 1 anwächst, wenn derselbe durch eine Reihe von Terminen Zins auf Zins angelegt wird 9

Beispiele zu Tabellen I 52

Tabellen II, mittelst welchen der gegenwärtige Werth einer, nach einer Anzahl von Terminen fälligen Forderung von fl. 1 bestimmt werden kann 59

Beispiele zu Tabellen II 96

Betrachtungen über das Steueranlehen v. J. 1864 104

„ „ „ österr. Prämien-Anlehen v. J. 1839 113

„ „ die Prioritäten der a. p. Kaiser Ferd.-Nordbahn 128

Renten-Rechnung 132

Tabellen III, aus welchen sich ergibt, wie viel man am Ende einer Reihe von Terminen besitzt, wenn man am Anfange eines jeden Termins fl. 1 Zins auf Zins anlegt 135

Beispiele zu Tabellen III 180

Tabelle, aus welcher man ersieht, welches Capital man am Ende einer gewissen Anzahl von Jahren besitzt, wenn man am Anfange des 1. Jahres fl. 1, am Anfange des 2. Jahres fl. 2, am Anfange des 3. Jahres fl. 3 etc. zu 4 % pro anno Zins auf Zins anlegt .. 190

Beispiele zu dieser Tabelle 191

Tabellen IV, aus welchen sich der gegenwärtige Werth einer Rente von fl. 1 ergibt 197

Beispiele zu diesen Tabellen 242

Tilgungsplan für das Actiencapital der Carl Ludwigs-Bahn pr. fl. 20,000000, welches im Laufe von 90 Jahren mittelst der Annuität von fl. 1,012542·27 zu 5 % pro anno verzinst und getilgt wird 257

Tabelle, aus welcher man ersieht, welches Capital man zu 6 % pro anno Zins auf Zins anlegen muss, um am Ende des 1. Jahres

Digitized by Google

Seite

n Gulden, am Ende des 2. Jahres $n-1$ Gulden, am Ende des 3. Jahres $n-2$ Gulden etc. fordern zu können 289

Werth des Bruches $\frac{1}{n}$ in 8 Decimalen 292

Tabelle, aus welcher der Werth von $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\ldots+\frac{1}{n}$ entnommen werden kann 294

Tabellen V, aus welchen sich ergibt, welcher Betrag am Ende eines jeden Termines bezahlt werden muss, um eine Schuld von fl. 1 zu tilgen 305

Beispiele zu den Tabellen V 342

Zinses-Zinsen-Rechnung bei vorausgesetzter anticipativer Verzinsung 348

Tabellen I für antic. Verzinsung 355

Beispiele hiezu 362

Tabellen II für antic. Verzinsung 365

Beispiele hiezu 372

Renten-Rechnung bei vorausgesetzter antic. Verzinsung 372

Tabellen III für antic. Verzinsung 373

Beispiele hiezu 380

Tabellen IV für antic. Verzinsung 381

Beispiele hiezu 388

Betrachtungen über die Hypothekar-Darlehensgeschäfte der priv. Nationalbank 400

Betrachtungen über die Hypothekar-Darlehensgeschäfte der k. k. pr. Boden-Credit-Anstalt 412

Tabellen V für antic. Verzinsung 423

Beispiele hiezu 430

Digitized by Google

Zinses-Zinsen-Rechnung.

Wird ein Capital so angelegt, dass man für je fl. 100 desselben am Ende eines jeden Jahres fl. 5 an Zinsen erhält, so sagt man, das Capital wurde zu 5% pro anno angelegt; bekommt man für je fl. 100 am Ende eines jeden halben Jahres fl. 3 an Zinsen, so sagt man, das Capital wurde zu 3% pro Semester angelegt; bekommt man für je fl. 100 am Ende jeder 4 Monate fl. 2 Zinsen, so sagt man, das Capital wurde zu 2% pro Quadrimester angelegt; bekommt man für je fl. 100 am Ende jeder 3 Monate fl. $1\frac{1}{2}$ Zinsen, so sagt man, das Capital wurde zu $1\frac{1}{2}$% pro Quartal angelegt; bekommt man für je fl. 100 am Ende jeden Monats fl. $\frac{1}{2}$ Zinsen, so sagt man, dieses Capital wurde zu $\frac{1}{2}$% per mese angelegt, u. s. f.

Spricht man also bei der Zinsrechnung von Procenten, so beziehen sich diese stets auf eine bestimmte Zeit, und man nennt selbe, falls sie sich

auf 1 Jahr beziehen ..... Procente pro anno,
„ $\frac{1}{2}$ „ „ ..... „ „ Semester,
„ $\frac{1}{3}$ „ „ ..... „ „ Quadrimester,
„ $\frac{1}{4}$ „ „ ..... „ „ Quartal,
„ 1 Monat „ ..... „ per mese,
.....

Wird am Ende der bestimmten Zeit mit dem durch die Zinsen angewachsenen Capitale neuerdings auf dieselbe Weise ein oder mehrere Male verfahren, so sagt man, das Capital werde Zins auf Zins angelegt.

Digitized by Google

Die Art der Berechnung der Zinses-Zinsen ist daher höchst einfach, man hat nur wiederholt diejenige Rechnungsweise anzuwenden, die bei der Berechnung einfacher Zinsen üblich ist.

Beispiel. Ein Capital von fl. 2356 wird zu 5% pro anno auf 3 Jahre Zins auf Zins angelegt, wie gross ist das Endcapital?

Ursprüngliches Capital	fl.	2356
Zinsen dieses Capitals à 5% für 1 Jahr	„	117·80
Capital am Ende des 1. Jahres	fl.	2473·80
Zinsen von fl. 2473·80 à 5% für 1 Jahr	„	123·69
Capital am Ende des 2. Jahres	fl.	2597·49
Zinsen von fl. 2597·49 à 5% auf 1 Jahr	„	129·87
Capital am Ende des 3. Jahres	fl.	2727·36

Das Capital von fl. 2356 ist also, nachdem es 3 Jahre à 5% pro anno Zins auf Zins angelegt war, auf den Betrag von fl. 2727·36 angewachsen.

Beispiel. Ein Capital von fl. 2356 wird zu $2\frac{1}{2}$% pro Semester auf 3 Jahre Zins auf Zins angelegt, wie gross ist das Endcapital?

Da 3 Jahre = 6 Semester sind, so hat man, um das Endcapital zu finden, 6 einfache Zinsrechnungen durchzuführen. Es ist nämlich:

das ursprüngliche Capital.....	fl.	2356
Zinsen von fl. 2356 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem. ..	„	58·90
Capital am Ende des 1. Semesters..	fl.	2414·90
Zinsen von fl. 2414·90 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem.	„	60·37
Capital am Ende des 2. Semesters..	fl.	2475·27
Zinsen von fl. 2475·27 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem.	„	61·88
Capital am Ende des 3. Semesters..	fl.	2537·15
Zinsen von fl. 2537·15 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem.	„	63·43
Capital am Ende des 4. Semesters..	fl.	2600·58
Zinsen von fl. 2600·58 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem.	„	65·01
Capital am Ende des 5. Semesters..	fl.	2665·59
Zinsen von fl. 2665·59 à $2\frac{1}{2}$% pro Sem.	„	66·64
Capital am Ende des 6. Semesters..	fl.	2732·23

Digitized by Google

Es ist, wie man schon aus diesen Beispielen sieht, nicht einerlei, ob ein Capitalist seine Capitalien zu 5% pro anno, oder zu $2\frac{1}{2}$% pro Semester Zins auf Zins anlegt, sondern es ist für den Capitalisten vortheilhafter, die Zinsen alle halben Jahre zum Capital zu schlagen, als alle ganzen Jahre.

Aufgabe. Jemand legt ein Capital von C Gulden auf n Termine (Jahre, Semester, Quadrimester, Quartale, Monate etc.) zu p% pro Termin Zins auf Zins an. Auf welchen Betrag wird nach Ablauf von n Terminen das angelegte Capital angewachsen sein?

Auflösung. Die C Gulden geben für einen Termin an Zinsen $\frac{Cp}{100}$ Gulden, folglich ist das angelegte Capital am Ende des 1. Termines angewachsen auf

$$C + \frac{Cp}{100}$$

Gulden. Diess lässt sich so schreiben:

$$C\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

und bezeichnet man dasselbe mit C_1, so ist

$$C_1 = C\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

Wird am Anfange des 2. Termins das auf C_1 angewachsene Capital wiederum zu p% auf einen Termin (Jahr, Semester, Quadrimester etc.) angelegt, so gibt diess $\frac{C_1 p}{100}$ an Zinsen; folglich ist am Schlusse des 2. Termins das angewachsene Capital

$$C_1 + \frac{C_1 p}{100}$$

Gulden. Diess lässt sich so schreiben:

$$C_1\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

bezeichnet man dasselbe mit C_2, so ist

$$C_2 = C_1\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

Digitized by Google

und wenn man hierein statt C_1 seinen Werth $C\left(1+\frac{p}{100}\right)$ setzt, so erhält man:

$$C_2 = C\left(1+\frac{p}{100}\right)^2$$

Auf gleiche Weise fortgehend, erhält man als Endcapital am Schlusse des 3ten Termins

$$C_3 = C\left(1+\frac{p}{100}\right)^3$$

als Endcapital am Schlusse des 4. Termins

$$C_4 = C\left(1+\frac{p}{100}\right)^4$$

etc.; und als Endcapital am Schlusse des n^{ten} Termins

$$C_n = C\left(1+\frac{p}{100}\right)^n$$

Diese Formel ist von besonderer Wichtigkeit, denn mittelst derselben lassen sich alle Fragen lösen, die Bezug haben auf die Berechnung der Zinses-Zinsen.

Ist etwa $p = 5$, so ist

$$1+\frac{p}{100} = 1{\cdot}05$$

$$\left(1+\frac{p}{100}\right)^2 = 1{\cdot}1025$$

$$\left(1+\frac{p}{100}\right)^3 = 1{\cdot}157625$$

$$\left(1+\frac{p}{100}\right)^4 = 1{\cdot}21550625$$

Ein Capital von fl. 1000 wächst daher, wenn es zu 5% pro anno auf 4 Jahre Zins auf Zins angelegt wird, auf den Betrag $1000 \times 1{\cdot}21550625$ an, d. i. auf nahe fl. 1215·51.

Beispiel. Jemand legt fl. 100 auf 12 Monate zu $\frac{1}{2}$% per mese an. Wenn nun die Zinsen am Ende eines jeden Monats zum Capitale gegeben werden, welchen Betrag hat dieser Mann am Ende des Jahres?

Es ist

$$C_{12} = 100\left(1+\frac{\frac{1}{2}}{100}\right)^{12}$$

und da

$$\left(1+\frac{\frac{1}{2}}{100}\right)^{12} = 1{\cdot}005^{12}$$

Digitized by Google

ist, und

$$1 \cdot 005^{12} = 1 \cdot 06167781$$

ist, so hat man

$$C_{12} = 106 \cdot 1677 \ldots$$

Es ist daher äusserst nahe dasselbe, ob man ein Capital zu $^1/_2\,\%$ per mese oder zu $6\,^1/_6\,\%$ pro anno Zins auf Zins anlegt.

Beispiel. Jemand legt fl. 100 auf 365 Tage zu $^1/_{60}\,\%$ pro Tag an; man verlangt nämlich für je fl. 6000 dargeliehenes Capital fl. 1 Zinsen pro Tag. Wenn die Zinsen am Ende eines jeden Tages zum Capital gegeben und auf gleiche Weise auf Zins angelegt werden, welchen Betrag hat dieser Mann am Schlusse des Jahres?

Es ist

$$C_{365} = 100 \left(1 + \frac{^1/_{60}}{100}\right)^{365}$$

Nun hat man

$$1 + \frac{^1/_{60}}{100} = \frac{6001}{6000}$$

Nun ist

$$\begin{aligned} log\, 6001 &= 3 \cdot 7782236 \\ log\, 6000 &= 3 \cdot 7781513 \\ log\, \frac{6001}{6000} &= 0 \cdot 0000723 \end{aligned}$$

folglich hat man

$$365\ log\, \frac{6001}{6000} = 0 \cdot 0263895$$

daher ist:

$$\left(1 + \frac{^1/_{60}}{100}\right)^{365} = 1 \cdot 0626$$

und man hat:

$$C_{365} = 106 \cdot 26$$

Es ist daher nahe dasselbe, ob man sein Capital auf 1 Jahr zu $^1/_{60}\,\%$ pro Tag oder zu $6\,^1/_4\,\%$ pro anno anlegt.

Wie wir schon einmal gesagt, und wie wir diess an mehreren Beispielen auch gesehen haben, ist es nicht gleichgiltig, ob die Zinsen alle Jahre, oder alle Semester, oder alle Quartale zum Capital geschlagen und wieder verzinst werden; es wäre denn, man würde bei der halb- oder vierteljährigen Verzinsung einen kleineren Zinsfuss als den halben oder vierten Theil des Zinsfusses pro anno annehmen.

Digitized by Google

Ist nämlich die Verzinsung eines Capitals C eine ganzjährige, so ist bei einem Zinsfusse von p % pro anno das Capital am Ende des Jahres angewachsen auf $C\left(1+\frac{p}{100}\right)$; geschieht aber die Verzinsung desselben Capitals halbjährig, und nennt man p_1 die Procente pro Semester, so ist am Ende des Jahres das Endcapital $C\left(1+\frac{p_1}{100}\right)^2$; und soll am Ende des Jahres bei der ganzjährigen Verzinsung dasselbe Endcapital erscheinen, als bei der zweimal aufeinander erfolgten halbjährigen Verzinsung, so hat man

$$C\left(1+\frac{p_1}{100}\right)^2 = C\left(1+\frac{p}{100}\right)$$

Die Division durch C gibt

$$\left(1+\frac{p_1}{100}\right)^2 = 1+\frac{p}{100}$$

und zieht man beiderseits die Quadratwurzel, so hat man:

$$1+\frac{p_1}{100} = \sqrt{1+\frac{p}{100}}$$

Hieraus folgt:

$$p_1 = 100\left(\sqrt{1+\frac{p}{100}}-1\right)$$

Setzt man in diese Formel:

$p = 3$, so findet man $p_1 = 1{\cdot}488915$
$p = 4$, „ „ „ $p_1 = 1{\cdot}980390$
$p = 5$, „ „ „ $p_1 = 2{\cdot}469507$
$p = 6$, „ „ „ $p_1 = 2{\cdot}956301$

Legt man also etwa fl. 1000 zu 6 % pro anno an, so tragen selbe in einem Jahre fl. 60 Zinsen, somit hat man am Ende des Jahres fl. 1060.

Legt man fl. 1000 zu 3 % pro Semester an, so hat man nach einem Semester fl. 30 Zinsen, und folglich besitzt man am Ende des 1. Semesters fl. 1030; diese geben in einem Semester fl. 30·90 Zinsen, folglich hat man am Ende des Jahres fl. 1060·90.

Legt man aber fl. 1000 nicht zu 3 % pro Semester, sondern bloss zu 2·956301 % pro Semester an, so erhält man nach einem halben Jahre fl. 29·56 Zinsen, und das nach einem halben Jahre auf den Betrag von fl. 1029·56

Digitized by Google

angewachsene Capital gibt zu 2·956301 % pro Semester angelegt, im 2. halben Jahre fl. 30·44 Zinsen; also hat man in diesem Falle auch am Ende des Jahres fl. 1060.

Man sieht hieraus deutlich, dass es einerlei ist, ob ein Capital bei ganzjähriger Verzinsung zu 6 % pro anno oder bei halbjähriger Verzinsung zu 2·956301 % pro Semester angelegt wird.

Auf gleiche Weise hat man, wenn die Verzinsung eines Capitals alle Quadrimester stattfinden sollte, und p_2 die Procente für ein Quadrimester sind, als Endcapital am Schlusse eines Jahres

$$C\left(1 + \frac{p_2}{100}\right)^3$$

und soll diess gleich sein dem Endcapital bei ganzjähriger Verzinsung zu p %, nämlich

$$C\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

so hat man die Gleichung:

$$C\left(1 + \frac{p_2}{100}\right)^3 = C\left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

woraus folgt:

$$p_2 = 100\left(\sqrt[3]{1 + \frac{p}{100}} - 1\right)$$

Setzt man in diese Formel:

$p = 3$, so findet man $p_2 = 0{\cdot}990163$
$p = 4$, „ „ „ $p_2 = 1{\cdot}315940$
$p = 5$, „ „ „ $p_2 = 1{\cdot}639636$
$p = 6$, „ „ „ $p_2 = 1{\cdot}961282$

Legt man also wieder fl. 1000 zu 6 % pro anno an, so tragen selbe in einem Jahre fl. 60 Zinsen, folglich ist fl. 1060 das Capital am Ende eines Jahres.

Legt man fl. 1000 zu 2 % pro Quadrimester an, so hat man am Ende des 1. Quadrimesters fl. 1020; am Ende des 2. Quadrimesters fl. 1040·40 und am Ende des Jahres fl. 1061·21.

Legt man endlich fl. 1000 zu 1·961282 % pro Quadrimester an, so hat man am Ende des 1. Quadrimesters fl. 1019·61; die Zinsen hievon à 1·961282 % pro Quadri-

Digitized by Google

mester gerechnet sind fl. 20; folglich ist am Schlusse des 2. Quadrimesters das Endcapital fl. 1039·61; diese geben wieder zu 1·961282 % pro Quadrimester berechnet fl. 20·39 Zinsen, folglich ist am Schlusse des Jahres das Endcapital fl. 1060.

Ganz so, wie wir früher die Formel für p_1 und p_2 gefunden haben, findet man auch die Formel

$$p_3 = 100\left(\sqrt[4]{1 + \frac{p}{100}} - 1\right)$$

zur Bestimmung des Zinsfusses pro Quartal, wenn die Procente pro anno p sind.

Aus selber folgt für:

$p = 3$ ..... $p_3 = 0{\cdot}74170$
$p = 4$ ..... $p_3 = 0{\cdot}98534$
$p = 5$ ..... $p_3 = 1{\cdot}22722$
$p = 6$ ..... $p_3 = 1{\cdot}46738$

Da Zinses-Zinsen-Rechnungen sehr häufig vorkommen, so hat man es zweckmässig gefunden, den Ausdruck

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

für verschiedene Werthe von p und n zu berechnen, und die Resultate dieser Rechnungen in eigenen Tabellen zusammenzustellen.

Wir geben hier auch solche Tabellen, aus welchen unmittelbar der Werth von $\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ entnommen werden kann, und zwar für $n = 1$, $n = 2$, $n = 3, \ldots$ bis für $n = 100$; und für nachfolgende Werthe von p

¼	½	¾									
1	1⅛	1⅙	1¼	1⅓	1⅜	1½	1⅝	1⅔	1¾	1⅚	1⅞
2	2⅛	2⅙	2¼	2⅓	2⅜	2½	2⅝	2⅔	2¾	2⅚	2⅞
3	3⅛	3⅙	3¼	3⅓	3⅜	3½	3⅝	3⅔	3¾	3⅚	3⅞
4	4⅛	4⅙	4¼	4⅓	4⅜	4½	4⅝	4⅔	4¾	4⅚	4⅞
5	5⅛	5⅙	5¼	5⅓	5⅜	5½	5⅝	5⅔	5¾	5⅚	5⅞
6	6¼	6⅓	6½	6⅔	6¾						
7	7¼	7⅓	7½	7⅔	7¾						
8	8¼	8⅓	8½	8⅔	8¾						
9	9¼	9⅓	9½	9⅔	9¾	10					

Diese Tabellen sind durchgehends mit „Tabelle I“ bezeichnet.

Digitized by Google

Tabellen I.,

aus welchen sich ergibt, auf welchen Betrag 1 Gulden anwächst, wenn derselbe durch eine Reihe von Terminen (Jahre oder Semester, oder Quadrimester, oder Quartale etc.) Zins auf Zins angelegt wird.

Weiss man den Betrag, auf welchen 1 Gulden, Zins auf Zins angelegt, anwächst, so ergibt sich durch eine einfache Multiplication der Betrag, auf welchen ein beliebig grosses Capital, Zins auf Zins angelegt, anwächst. So wachsen z. B. fl. 100, angelegt Zins auf Zins

zu 5 %	pro anno	nach 20	Jahren	an	auf	fl.	265·33
„ $5^7/_8$ %	„ „	„ 36	„	„	„	„	780·84
„ $3^5/_8$ %	„ Sem.	„ 80	Sem.	„	„	„	1726·49
„ $2^2/_3$ %	„ Quadrim.	„ 60	Quadrim.	„	„	„	497·96
„ $^1/_2$ %	per mese	„ 96	Monat	„	„	„	161·41

und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1⅛ %
1	1·0025	1·005	1·0075	1·01	1·0112 5
2	1·0050 0625	1·0100 25	1·0150 5625	1·0201	1·0226 2656
3	1·0075 1877	1·0150 7513	1·0226 6917	1·0303 01	1·0341 3111
4	1·0100 3756	1·0201 5050	1·0303 3919	1·0406 0401	1·0457 6509
5	1·0125 6266	1·0252 5125	1·0380 6673	1·0510 1005	1·0575 2994
6	1·0150 9406	1·0303 7751	1·0458 5224	1·0615 2015	1·0694 2716
7	1·0176 3180	1·0355 2940	1·0536 9613	1·0721 3535	1·0814 5821
8	1·0201 7588	1·0407 0704	1·0615 9885	1·0828 5671	1·0936 2462
9	1·0227 2632	1·0459 1058	1·0695 6084	1·0936 8527	1·1059 2789
10	1·0252 8313	1·0511 4013	1·0775 8255	1·1046 2213	1·1183 6958
11	1·0278 4634	1·0563 9583	1·0856 6441	1·1156 6835	1·1309 5124
12	1·0304 1596	1·0616 7781	1·0938 0690	1·1268 2503	1·1436 7444
13	1·0329 9200	1·0669 8620	1·1020 1045	1·1380 9328	1·1565 4078
14	1·0355 7448	1·0723 2113	1·1102 7553	1·1494 7421	1·1695 5186
15	1·0381 6341	1·0776 8274	1·1186 0259	1·1609 6896	1·1827 0932
16	1·0407 5882	1·0830 7115	1·1269 9211	1·1725 7864	1·1960 1480
17	1·0433 6072	1·0884 8651	1·1354 4455	1·1843 0443	1·2094 6997
18	1·0459 6912	1·0939 2894	1·1439 6039	1·1961 4748	1·2230 7650
19	1·0485 8404	1·0993 9858	1·1525 4009	1·2081 0895	1·2368 3611
20	1·0512 0550	1·1048 9558	1·1611 8414	1·2201 9004	1·2507 5052
21	1·0538 3352	1·1104 2006	1·1698 9302	1·2323 9194	1·2648 2146
22	1·0564 6810	1·1159 7216	1·1786 6722	1·2447 1586	1·2790 5071
23	1·0591 0927	1·1215 5202	1·1875 0723	1·2571 6302	1·2934 4003
24	1·0617 5704	1·1271 5978	1·1964 1353	1·2697 3465	1·3079 9123
25	1·0644 1144	1·1327 9558	1·2053 8663	1·2824 3200	1·3227 0613
26	1·0670 7247	1·1384 5955	1·2144 2703	1·2952 5631	1·3375 8657
27	1·0697 4015	1·1441 5185	1·2235 3523	1·3082 0888	1·3526 3442
28	1·0724 1450	1·1498 7261	1 2327 1175	1·3212 9097	1·3678 5156
29	1·0750 9553	1·1556 2197	1·2419 5709	1·3345 0388	1·3832 3989
30	1·0777 8327	1·1614 0008	1·2512 7176	1·3478 4892	1·3988 0134
31	1·0804 7773	1·1672 0708	1·2606 5630	1·3613 2740	1·4145 3785
32	1·0831 7892	1·1730 4312	1·2701 1122	1·3749 4068	1·4304 5140
33	1·0858 8687	1·1789 0833	1·2796 3706	1·3886 9009	1·4465 4398
34	1·0886 0159	1·1848 0288	1·2892 3434	1·4025 7699	1·4628 1760
35	1·0913 2309	1·1907 2689	1·2989 0359	1·4166 0276	1·4792 7430
36	1·0940 5140	1·1966 8052	1·3086 4537	1·4307 6878	1·4959 1613
37	1·0967 8653	1·2026 6393	1·3184 6021	1·4450 7647	1·5127 4519
38	1·0995 2850	1·2086 7725	1·3283 4866	1·4595 2724	1·5297 6357
39	1·1022 7732	1·2147 2063	1·3383 1128	1·4741 2251	1·5469 7341
40	1·1050 3301	1·2207 9424	1·3483 4861	1·4888 6373	1·5643 7687
41	1·1077 9559	1·2268 9821	1·3584 6123	1·5037 5237	1·5819 7611
42	1·1105 6508	1·2330 3270	1·3686 4969	1·5187 8989	1·5997 7334
43	1·1133 4149	1·2391 9786	1·3789 1456	1·5339 7779	1·6177 7079
44	1·1161 2485	1·2453 9385	1·3892 5642	1·5493 1757	1·6359 7071
45	1·1189 1516	1·2516 2082	1·3996 7584	1·5648 1075	1·6543 7538
46	1·1217 1245	1·2578 7892	1·4101 7341	1·5804 5885	1·6729 8710
47	1·1245 1673	1·2641 6832	1·4207 4971	1·5962 6344	1·6918 0821
48	1·1273 2802	1·2704 8916	1·4314 0533	1·6122 2608	1·7108 4105
49	1·1301 4634	1·2768 4161	1·4421 4087	1·6283 4834	1·7300 8801
50	1·1329 7171	1·2832 2581	1·4529 5693	1·6446 3182	1·7495 5150

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1¼ %
51	1·1358 0414	1·2896 4194	1·4638 5411	1·6610 7814	1·7692 3395
52	1·1386 4365	1·2960 9015	1·4748 3301	1·6776 8892	1·7891 3784
53	1·1414 9026	1·3025 7060	1·4858 9426	1·6944 6581	1·8092 6564
54	1·1443 4398	1·3090 8346	1·4970 3847	1·7114 1047	1·8296 1988
55	1·1472 0484	1·3156 2887	1·5082 6626	1·7285 2457	1·8502 0310
56	1·1500 7285	1·3222 0702	1·5195 7825	1·7458 0982	1·8710 1788
57	1·1529 4804	1·3288 1805	1·5309 7509	1·7632 6792	1·8920 6684
58	1·1558 3041	1·3354 6214	1·5424 5740	1·7809 0060	1·9133 5259
59	1·1587 1998	1·3421 3946	1·5540 2583	1·7987 0960	1·9348 7780
60	1·1616 1678	1·3488 5015	1·5656 8103	1·8166 9670	1·9566 4518
61	1·1645 2082	1·3555 9440	1·5774 2363	1·8348 6367	1·9786 5744
62	1·1674 3213	1·3623 7238	1·5892 5431	1·8532 1230	2·0009 1733
63	1·1703 5071	1·3691 8424	1·6011 7372	1·8717 4443	2·0234 2765
64	1·1732 7658	1·3760 3016	1·6131 8252	1·8904 6187	2·0461 9121
65	1·1762 0977	1·3829 1031	1·6252 8139	1·9093 6649	2·0692 1087
66	1·1791 5030	1·3898 2486	1·6374 7100	1·9284 6015	2·0924 8949
67	1·1820 9817	1·3967 7399	1·6497 5203	1·9477 4475	2·1160 2999
68	1·1850 5342	1·4037 5785	1·6621 2517	1·9672 2220	2·1398 3533
69	1·1880 1605	1·4107 7664	1·6745 9111	1·9868 9442	2·1639 0848
70	1·1909 8609	1·4178 3053	1·6871 5055	2·0067 6337	2·1882 5245
71	1·1939 6356	1·4249 1968	1·6998 0418	2·0268 3100	2·2128 7029
72	1·1969 4847	1·4320 4428	1·7125 5271	2·0470 9931	2·2377 6508
73	1·1999 4084	1·4392 0450	1·7253 9685	2·0675 7031	2·2629 3994
74	1·2029 4069	1·4464 0052	1·7383 3733	2·0882 4601	2·2883 9801
75	1·2059 4804	1·4536 3252	1·7513 7486	2·1091 2847	2·3141 4249
76	1·2089 6291	1·4609 0069	1·7645 1017	2·1302 1975	2·3401 7659
77	1·2119 8532	1·4682 0519	1·7777 4400	2·1515 2195	2·3665 0358
78	1·2150 1528	1·4755 4622	1·7910 7708	2·1730 3717	2·3931 2675
79	1·2180 5282	1·4829 2395	1·8045 1015	2·1947 6754	2·4200 4942
80	1·2210 9795	1·4903 3857	1·8180 4398	2·2167 1522	2·4472 7498
81	1·2241 5070	1·4977 9026	1·8316 7931	2·2388 8237	2·4748 0682
82	1·2272 1108	1·5052 7921	1·8454 1691	2·2612 7119	2·5026 4840
83	1·2302 7910	1·5128 0561	1·8592 5753	2·2838 8390	2·5308 0319
84	1·2333 5480	1·5203 6964	1·8732 0196	2·3067 2274	2·5592 7473
85	1·2364 3819	1·5279 7148	1·8872 5098	2·3297 8997	2·5880 6657
86	1·2395 2928	1·5356 1134	1·9014 0536	2·3530 8787	2·6171 8232
87	1·2426 2811	1·5432 8940	1·9156 6590	2·3766 1875	2·6466 2562
88	1·2457 3468	1·5510 0585	1·9300 3339	2·4003 8494	2·6764 0016
89	1·2488 4901	1·5587 6087	1·9445 0865	2·4243 8879	2·7065 0966
90	1·2519 7114	1·5665 5468	1·9590 9246	2·4486 3267	2·7369 5789
91	1·2551 0106	1·5743 8745	1·9737 8565	2·4731 1900	2·7677 4867
92	1·2582 3882	1·5822 5939	1·9885 8905	2·4978 5019	2·7988 8584
93	1·2613 8441	1·5901 7069	2·0035 0346	2·5228 2869	2·8303 7331
94	1·2645 3787	1·5981 2154	2·0185 2974	2·5480 5698	2·8622 1501
95	1·2676 9922	1·6061 1215	2·0336 6871	2·5735 3755	2·8944 1492
96	1·2708 6847	1·6141 4271	2·0489 2123	2·5992 7293	2·9269 7709
97	1·2740 4564	1·6222 1342	2·0642 8814	2·6252 6565	2·9599 0559
98	1·2772 3075	1·6303 2449	2·0797 7030	2·6515 1831	2·9932 0452
99	1·2804 2383	1·6384 7611	2·0953 6858	2·6780 3349	3·0268 7807
100	1·2836 2489	1·6466 6849	2·1110 8384	2·7048 1383	3·0609 3045

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$1^1/_6\,\%$	$1^1/_4\,\%$	$1^1/_3\,\%$	$1^3/_4\,\%$	$1^1/_2\,\%$
1	1·0116 6667	1·0125	1·0133 3333	1·0137 5	1·015
2	1·0234 6944	1·0251 5625	1·0268 4444	1·0276 8006	1·0302 25
3	1·0354 0992	1·0379 7070	1·0405 3570	1·0418 1979	1·0456 7838
4	1·0474 8970	1·0509 4534	1·0544 0951	1·0561 4481	1·0613 6355
5	1·0597 1042	1·0640 8215	1·0684 6831	1·0706 6680	1·0772 8400
6	1·0720 7371	1·0773 8318	1·0827 1455	1·0853 8847	1·0934 4326
7	1·0845 8123	1·0908 5047	1·0971 5074	1·1003 1256	1·1098 4491
8	1·0972 3468	1·1044 8610	1·1117 7942	1·1154 4186	1·1264 9259
9	1·1100 3575	1·1182 9218	1·1266 0315	1·1307 7918	1·1433 8998
10	1·1229 8617	1·1322 7083	1·1416 2452	1·1463 2740	1·1605 4083
11	1·1360 8767	1·1464 2422	1·1568 4618	1·1620 8940	1·1779 4894
12	1·1493 4203	1·1607 5452	1·1722 7080	1·1780 6813	1·1956 1817
13	1·1627 5102	1·1752 6395	1·1879 0108	1·1942 6656	1·2135 5244
14	1·1763 1643	1·1899 5475	1·2037 3976	1·2106 8773	1·2317 5573
15	1·1900 4014	1·2048 2918	1·2197 8962	1·2273 3469	1·2502 3207
16	1·2039 2394	1·2198 8955	1·2360 5348	1·2442 1054	1·2689 8555
17	1·2179 6972	1·2351 3817	1·2525 3419	1·2613 1843	1·2880 2033
18	1·2321 7937	1·2505 7739	1·2692 3465	1·2786 6156	1·3073 4064
19	1·2465 5479	1·2662 0961	1·2861 5778	1·2962 4316	1·3269 5075
20	1·2610 9793	1·2820 3723	1·3033 0655	1·3140 6650	1·3468 5501
21	1·2758 1074	1·2980 6270	1·3206 8397	1·3321 3492	1·3670 5783
22	1·2906 9520	1·3142 8848	1·3382 9309	1·3504 5177	1·3875 6370
23	1·3057 5331	1·3307 1709	1·3561 3700	1·3690 2048	1·4083 7715
24	1·3209 8710	1·3473 5105	1·3742 1882	1·3878 4451	1·4295 0281
25	1·3363 9862	1·3641 9294	1·3925 4174	1·4069 2738	1·4509 4535
26	1·3519 8993	1·3812 4535	1·4111 0897	1·4262 7263	1·4727 0953
27	1·3677 6315	1·3985 1092	1·4299 2375	1·4458 8388	1·4948 0018
28	1·3837 2039	1·4159 9230	1·4489 8940	1·4657 6478	1·5172 2218
29	1·3998 6379	1·4336 9221	1·4683 0926	1·4859 1905	1·5399 8051
30	1·4161 9553	1·4516 1336	1·4878 8672	1·5063 5043	1·5630 8022
31	1·4327 1782	1·4697 5853	1·5077 2521	1·5270 6275	1·5865 2642
32	1·4494 3286	1·4881 3051	1·5278 2821	1·5480 5986	1·6103 2432
33	1·4663 4291	1·5067 3214	1·5481 9925	1·5693 4569	1·6344 7918
34	1·4834 5024	1·5255 6629	1·5688 4191	1·5909 2419	1·6589 9637
35	1·5007 5716	1·5446 3587	1·5897 5980	1·6127 9940	1·6838 8132
36	1·5182 6599	1·5639 4382	1·6109 5660	1·6349 7539	1·7091 3954
37	1·5359 7910	1·5834 9312	1·6324 3602	1·6574 5630	1·7347 7663
38	1·5538 9885	1·6032 8678	1·6542 0183	1·6802 4633	1·7607 9828
39	1·5720 2767	1·6233 2787	1·6762 5786	1·7033 4971	1·7872 1025
40	1·5903 6800	1·6436 1946	1·6986 0796	1·7267 7077	1·8140 1841
41	1·6089 2229	1·6641 6471	1·7212 5607	1·7505 1387	1·8412 2868
42	1·6276 9305	1·6849 6677	1·7442 0615	1·7745 8343	1·8688 4712
43	1·6466 8280	1·7060 2885	1·7674 6223	1·7989 8396	1·8968 7982
44	1·6658 9410	1·7273 5421	1·7910 2839	1·8237 1999	1·9253 3302
45	1·6853 2953	1·7489 4614	1·8149 0877	1·8487 9614	1·9542 1301
46	1·7049 9171	1·7708 0797	1·8391 0756	1·8742 1708	1·9835 2621
47	1·7248 8328	1·7929 4306	1·8636 2899	1·8999 8757	2·0132 7910
48	1·7450 0692	1·8153 5485	1·8884 7738	1·9261 1240	2·0434 7829
49	1·7653 6533	1·8380 4679	1·9136 5708	1·9525 9644	2·0741 3046
50	1·7859 6126	1·8610 2237	1·9391 7250	1·9794 4464	2·1052 4242

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$1^1/_6$ %	$1^1/_4$ %	$1^1/_3$ %	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %
51	1·8067 9748	1·8842 8515	1·9650 2814	2·0066 6201	2·1368 2106
52	1·8278 7678	1·9078 3872	1·9912 2851	2·0342 5361	2·1688 7337
53	1·8492 0201	1·9316 8670	2·0177 7823	2·0622 2460	2·2014 0647
54	1·8707 7603	1·9558 3279	2·0446 8194	2·0905 8019	2·2344 2757
55	1·8926 0175	1·9802 8070	2·0719 4436	2·1193 2566	2·2679 4398
56	1·9146 8211	2·0050 3420	2·0995 7029	2·1484 6639	2·3019 6314
57	1·9370 2006	2·0300 9713	2·1275 6456	2·1780 0780	2·3364 9259
58	1·9596 1863	2·0554 7335	2·1559 3208	2·2079 5541	2·3715 3998
59	1·9824 8085	2·0811 6676	2·1846 7784	2·2383 1480	2·4071 1308
60	2·0056 0979	2·1071 8135	2·2138 0688	2·2690 9163	2·4432 1978
61	2·0290 0857	2·1335 2111	2·2433 2431	2·3002 9164	2·4798 6807
62	2·0526 8034	2·1601 9013	2·2732 3530	2·3319 2065	2·5170 6609
63	2·0766 2828	2·1871 9250	2·3035 4510	2·3639 8456	2·5548 2208
64	2·1008 5561	2·2145 3241	2·3342 5904	2·3964 8934	2·5931 4442
65	2·1253 6559	2·2422 1407	2·3653 8249	2·4294 4107	2·6320 4158
66	2·1501 6152	2·2702 4174	2·3969 2092	2·4628 4589	2·6715 2221
67	2·1752 4674	2·2986 1976	2·4288 7987	2·4967 1002	2·7115 9504
68	2·2006 2462	2·3273 5251	2·4612 6493	2·5310 3978	2·7522 6896
69	2·2262 9857	2·3564 4442	2·4940 8180	2·5658 4158	2·7935 5300
70	2·2522 7206	2·3858 9997	2·5273 3622	2·6011 2190	2·8354 5629
71	2·2785 4856	2·4157 2372	2·5610 3404	2·6368 8732	2·8779 8814
72	2·3051 3163	2·4459 2027	2·5951 8116	2·6731 4453	2·9211 5796
73	2·3320 2483	2·4764 9427	2·6297 8358	2·7099 0026	2·9649 7533
74	2·3592 3179	2·5074 5045	2·6648 4736	2·7471 6139	3·0094 4996
75	2·3867 5616	2·5387 9358	2·7003 7866	2·7849 3486	3·0545 9171
76	2·4146 0165	2·5705 2850	2·7363 8371	2·8232 2771	3·1004 1059
77	2·4427 7200	2·6026 6011	2·7728 6882	2·8620 4710	3·1469 1674
78	2·4712 7101	2·6351 9336	2·8098 4041	2·9014 0024	3·1941 2050
79	2·5001 0250	2·6681 3327	2·8473 0494	2·9412 9450	3·2420 3230
80	2·5292 7036	2·7014 8494	2·8852 6901	2·9817 3730	3·2906 6279
81	2·5587 7852	2·7352 5350	2·9237 3926	3·0227 3618	3·3400 2273
82	2·5886 3093	2·7694 4417	2·9627 2245	3·0642 9881	3·3901 2307
83	2·6188 3163	2·8040 6222	3·0022 2542	3·1064 3291	3·4409 7492
84	2·6493 8466	2·8391 1300	3·0422 5509	3·1491 4637	3·4925 8954
85	2·6802 9415	2·8746 0191	3·0828 1849	3·1924 4713	3·5449 7838
86	2·7115 6425	2·9105 3444	3·1239 2274	3·2363 4328	3·5981 5306
87	2·7431 9917	2·9469 1612	3·1655 7504	3·2808 4300	3·6521 2535
88	2·7752 0316	2·9837 5257	3·2077 8271	3·3259 5459	3·7069 0723
89	2·8075 8053	3·0210 4948	3·2505 5315	3·3716 8646	3·7625 1084
90	2·8403 3563	3·0588 1260	3·2938 9386	3·4180 4715	3·8189 4851
91	2·8734 7288	3·0970 4775	3·3378 1244	3·4650 4530	3·8762 3273
92	2·9069 9673	3·1357 6085	3·3823 1661	3·5126 8967	3·9343 7622
93	2·9409 1169	3·1749 5786	3·4274 1416	3·5609 8916	3·9933 9187
94	2·9752 2233	3·2146 4483	3·4731 1302	3·6099 5276	4·0532 9275
95	3·0099 3326	3·2548 2789	3·5194 2119	3·6595 8961	4·1140 9214
96	3·0450 4915	3·2955 1324	3·5663 4681	3·7099 0897	4·1758 0352
97	3·0805 7472	3·3367 0716	3·6138 9810	3·7609 2021	4·2384 4057
98	3·1165 1476	3·3784 1600	3·6620 8340	3·8126 3287	4·3020 1718
99	3·1528 7410	3·4206 4620	3·7109 1118	3·8650 5657	4·3665 4744
100	3·1896 5763	3·4634 0427	3·7603 9000	3·9182 0110	4·4320 4565

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$1^5/_6$ %	$1^2/_3$ %	$1^3/_4$ %	$1^5/_6$ %	$1^7/_8$ %
1	1·0162 5	1·0166 6667	1·0175	1·0183 3333	1·0187 5
2	1·0327 6406	1·0336 1111	1·0353 0625	1·0370 0278	1·0378 5156
3	1·0495 4648	1·0508 3796	1·0534 2411	1·0560 1450	1·0573 1128
4	1·0666 0161	1·0683 5193	1·0718 5903	1·0753 7476	1·0771 3587
5	1·0839 3388	1·0861 5779	1·0906 1656	1·0950 8997	1·0973 3216
6	1·1015 4781	1·1042 6042	1·1097 0235	1·1151 6661	1·1179 0714
7	1·1194 4796	1·1226 6476	1·1291 2215	1·1356 1134	1·1388 6790
8	1·1376 3899	1·1413 7584	1·1488 8178	1·1564 3088	1·1602 2167
9	1·1561 2563	1·1603 9877	1·1689 8721	1·1776 3211	1·1819 7583
10	1·1749 1267	1·1797 3875	1·1894 4449	1·1992 2203	1·2041 3788
11	1·1940 0500	1·1994 0107	1·2102 5977	1·2212 0777	1·2267 1546
12	1·2134 0758	1·2193 9108	1·2314 3931	1·2435 9658	1·2497 1638
13	1·2331 2545	1·2397 1427	1·2529 8950	1·2663 9585	1·2731 4856
14	1·2531 6374	1·2603 7617	1·2749 1682	1·2896 1311	1·2970 2009
15	1·2735 2765	1·2813 8244	1·2972 2786	1·3132 5601	1·3213 3922
16	1·2942 2248	1·3027 3882	1·3199 2935	1·3373 3237	1·3461 1433
17	1·3152 5359	1·3244 5113	1·3430 2811	1·3618 5013	1·3713 5398
18	1·3366 2646	1·3465 2532	1·3665 3111	1·3868 1739	1·3970 6686
19	1·3583 4664	1·3689 6741	1·3904 4540	1·4122 4237	1·4232 6187
20	1·3804 1977	1·3917 8353	1·4147 7820	1·4381 3348	1·4499 4803
21	1·4028 5160	1·4149 7992	1·4395 3681	1·4644 9926	1·4771 3455
22	1·4256 4793	1·4385 6202	1·4647 2871	1·4913 4841	1·5048 3082
23	1·4488 1471	1·4625 3897	1·4903 6146	1·5186 8980	1·5330 4640
24	1·4723 5795	1·4869 1462	1·5164 4279	1·5465 3245	1·5617 9102
25	1·4962 8377	1·5116 9653	1·5429 8054	1·5748 8554	1·5910 7460
26	1·5205 9838	1·5368 9147	1·5699 8269	1·6037 5845	1·6209 0725
27	1·5453 0810	1·5625 0633	1·5974 5739	1·6331 6068	1·6512 9926
28	1·5704 1936	1·5885 4810	1·6254 1290	1·6631 0196	1·6822 6112
29	1·5959 3868	1·6150 2390	1·6538 5762	1·6935 9217	1·7138 0352
30	1·6218 7268	1·6419 4097	1·6828 0013	1·7246 4135	1·7459 3734
31	1·6482 2811	1·6693 0665	1·7122 4913	1·7562 5978	1·7786 7366
32	1·6750 1182	1·6971 2843	1·7422 1349	1·7884 5788	1·8120 2379
33	1·7022 3076	1·7254 1390	1·7727 0223	1·8212 4627	1·8459 9924
34	1·7298 9201	1·7541 7080	1·8037 2452	1·8546 3579	1·8806 1172
35	1·7580 0275	1·7834 0698	1·8352 8970	1·8886 3744	1·9158 7319
36	1·7865 7030	1·8131 3043	1·8674 0727	1·9232 6246	1·9517 9582
37	1·8156 0207	1·8433 4927	1·9000 8689	1·9585 2227	1·9883 9199
38	1·8451 0560	1·8740 7176	1·9333 3841	1·9944 2851	2·0256 7434
39	1·8750 8857	1·9053 0629	1·9671 7184	2·0309 9304	2·0636 5573
40	1·9055 5875	1·9370 6139	2·0015 9734	2·0682 2791	2·1023 4928
41	1·9365 2408	1·9693 4575	2·0366 2530	2·1061 4542	2·1417 6833
42	1·9679 9260	2·0021 6818	2·0722 6624	2·1447 5809	2·1819 2648
43	1·9999 7248	2·0355 3765	2·1085 3090	2·1840 7865	2·2228 3760
44	2·0324 7203	2·0694 6327	2·1454 3019	2·2241 2009	2·2645 1581
45	2·0654 9970	2·1039 5433	2·1829 7522	2·2648 9563	2·3069 7548
46	2·0990 6407	2·1390 2023	2·2211 7728	2·3064 1872	2·3502 3127
47	2·1331 7387	2·1746 7057	2·2600 4789	2·3487 0306	2·3942 9811
48	2·1678 3794	2·2109 1508	2·2995 9872	2·3917 6261	2·4391 9120
49	2·2030 6531	2·2477 6367	2·3398 4170	2·4356 1160	2·4849 2603
50	2·2388 6512	2·2852 2639	2·3807 8893	2·4802 6448	2·5315 1839

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$1^5/_8$ %	$1^7/_8$ %	$1^3/_4$ %	$1^5/_4$ %	$1^7/_4$ %
51	2·2752 4668	2·3233 1350	2·4224 5274	2·5237 3599	2·5789 8436
52	2·3122 1944	2·3620 3539	2·4648 4566	2·5720 4115	2·6273 4032
53	2·3497 9300	2·4014 0265	2·5079 8046	2·6191 9524	2·6766 0295
54	2·3879 7714	2·4414 2603	2·5518 7012	2·6672 1382	2·7267 8926
55	2·4267 8177	2·4821 1646	2·5965 2785	2·7161 1274	2·7779 1656
56	2·4662 1697	2·5234 8507	2·6419 6708	2·7659 0814	2·8300 0249
57	2·5062 9300	2·5655 4315	2·6882 0151	2·8166 1645	2·8830 6504
58	2·5470 2026	2·6083 0220	2·7352 4503	2·8682 5442	2·9371 2251
59	2·5884 0934	2·6517 7391	2·7831 1182	2·9208 3000	2·9921 9355
60	2·6304 7099	2·6959 7014	2·8318 1628	2·9743 8780	3·0482 9718
61	2·6732 1614	2·7409 0297	2·8813 7306	3·0289 1825	3·1054 5276
62	2·7166 5590	2·7865 8469	2·9317 9709	3·0844 4841	3·1636 8000
63	2·7608 0156	2·8330 2777	2·9831 0354	3·1409 9663	3·2229 9900
64	2·8056 6459	2·8802 4490	3·0353 0785	3·1985 8157	3·2834 3023
65	2·8512 5664	2·9282 4898	3·0884 2574	3·2572 2224	3·3449 9454
66	2·8975 8956	2·9770 5313	3·1424 7319	3·3169 3798	3·4077 1319
67	2·9446 7539	3·0266 7068	3·1974 6647	3·3777 4851	3·4716 0781
68	2·9925 2636	3·0771 1519	3·2534 2213	3·4396 7300	3·5367 0046
69	3·0411 5492	3·1284 0045	3·3103 5702	3·5027 3458	3·6030 1359
70	3·0905 7368	3·1805 4045	3·3682 8827	3·5669 5138	3·6705 7010
71	3·1407 9551	3·2335 4946	3·4272 3331	3·6323 4549	3·7393 9329
72	3·1918 3343	3·2874 4195	3·4872 0990	3·6989 3849	3·8095 0691
73	3·2437 0073	3·3422 3265	3·5482 3607	3·7667 5237	3·8809 3517
74	3·2964 1086	3·3979 3653	3·6103 3020	3·8358 1949	3·9537 0270
75	3·3499 7754	3·4545 6881	3·6735 1098	3·9061 3267	4·0278 3463
76	3·4044 1467	3·5121 4495	3·7377 9742	3·9777 4510	4·1033 5653
77	3·4597 3641	3·5706 8070	3·8032 0888	4·0506 7043	4·1802 9446
78	3·5159 5713	3·6301 9205	3·8697 6503	4·1249 3272	4·2586 7498
79	3·5730 9143	3·6906 9525	3·9374 8592	4·2005 5648	4·3385 2514
80	3·6311 5417	3·7522 0683	4·0063 9192	4·2775 6669	4·4198 7248
81	3·6901 6042	3·8147 4362	4·0765 0378	4·3559 8874	4·5027 4509
82	3·7501 2553	3·8783 2268	4·1478 4260	4·4358 4853	4·5871 7156
83	3·8110 6507	3·9429 6139	4·2204 2984	4·5171 7242	4·6731 8103
84	3·8729 9488	4·0086 7741	4·2942 8737	4·5999 8725	4·7608 0317
85	3·9359 3104	4·0754 8870	4·3694 3740	4·6843 2035	4·8500 6823
86	3·9998 8092	4·1434 1351	4·4459 0255	4·7701 9956	4·9410 0701
87	4·0648 8813	4·2124 7040	4·5237 0584	4·8576 5322	5·0336 5089
88	4·1309 4257	4·2826 7824	4·6028 7070	4·9467 1019	5·1280 3185
89	4·1980 7038	4·3540 5621	4·6834 2093	5·0373 9988	5·2241 8245
90	4·2662 8903	4·4266 2382	4·7653 8080	5·1297 5221	5·3221 3587
91	4·3356 1622	4·5004 0088	4·8487 7496	5·2237 9767	5·4219 2591
92	4·4060 6999	4·5754 0756	4·9336 2853	5·3195 6729	5·5235 8703
93	4·4776 6863	4·6516 6436	5·0199 6703	5·4170 9269	5·6271 5428
94	4·5504 3074	4·7291 9209	5·1078 1645	5·5164 0606	5·7326 6343
95	4·6243 7524	4·8080 1196	5·1972 0324	5·6175 4017	5·8401 5086
96	4·6995 2134	4·8881 4550	5·2881 5429	5·7205 2841	5·9496 5369
97	4·7758 8856	4·9696 1459	5·3806 9699	5·8254 0476	6·0612 0970
98	4·8534 9675	5·0524 4150	5·4748 5919	5·9322 0385	6·1748 5738
99	4·9323 6607	5·1366 4886	5·5706 6923	6·0409 6092	6·2906 3596
100	5·0125 1702	5·2222 5967	5·6681 5594	6·1517 1187	6·4085 8538

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	2 %	2 1/4 %	2 1/2 %	2 3/4 %	2 1/4 %
1	1·02	1·0212 5	1·0216 6667	1·0225	1·0233 3333
2	1·0404	1·0429 5156	1·0438 0278	1·0455 0625	1·0472 1111
3	1·0612 08	1·0651 1428	1·0664 1850	1·0690 3014	1·0716 4604
4	1·0824 3216	1·0877 4796	1·0895 2424	1·0930 8332	1·0966 5111
5	1·1040 8080	1·1108 6261	1·1131 3060	1·1176 7769	1·1222 3964
6	1·1261 6242	1·1344 6844	1·1372 4843	1·1428 2544	1·1484 2523
7	1·1486 8567	1·1585 7589	1·1618 8881	1·1685 3901	1·1752 2182
8	1·1716 5938	1·1831 9563	1·1870 6307	1·1948 3114	1·2026 4366
9	1·1950 9257	1·2083 3854	1·2127 8277	1·2217 1484	1·2307 0535
10	1·2189 9442	1·2340 1573	1·2390 5973	1·2492 0343	1·2594 2180
11	1·2433 7431	1·2602 3856	1·2659 0602	1·2773 1050	1·2888 0831
12	1·2682 4179	1·2870 1863	1·2933 3398	1·3060 4999	1·3188 8051
13	1·2936 0663	1·3143 6778	1·3213 5622	1·3354 3611	1·3496 5438
14	1·3194 7876	1·3422 9809	1·3499 8561	1·3654 8343	1·3811 4632
15	1·3458 6834	1·3708 2193	1·3792 3529	1·3962 0680	1·4133 7307
16	1·3727 8571	1·3999 5189	1·4091 1873	1·4276 2146	1·4463 5177
17	1·4002 4142	1·4297 0087	1·4396 4963	1·4597 4294	1·4800 9998
18	1·4282 4625	1·4600 8202	1·4708 4204	1·4925 8716	1·5146 3565
19	1·4568 1117	1·4911 0876	1·5027 1028	1·5261 7037	1·5499 7715
20	1·4859 4740	1·5227 9482	1·5352 6901	1·5605 0920	1·5861 4328
21	1·5156 6634	1·5551 5421	1·5685 3317	1·5956 2066	1·6231 5329
22	1·5459 7967	1·5882 0124	1·6025 1805	1·6315 2212	1·6610 2686
23	1·5768 9926	1·6219 5051	1·6372 3928	1·6682 3137	1·6997 8416
24	1·6084 3725	1·6564 1696	1·6727 1280	1·7057 6658	1·7394 4579
25	1·6406 0599	1·6916 1582	1·7089 5491	1·7441 4632	1·7800 3286
26	1·6734 1811	1·7275 6266	1·7459 8226	1·7833 8962	1·8215 6696
27	1·7068 8648	1·7642 7336	1·7838 1188	1·8235 1588	1·8640 7019
28	1·7410 2421	1·8017 6417	1·8224 6114	1·8645 4499	1·9075 6516
29	1·7758 4469	1·8400 5166	1·8619 4779	1·9064 9725	1·9520 7501
30	1·8113 6158	1·8791 5276	1·9022 9000	1·9493 9344	1·9976 2343
31	1·8475 8882	1·9190 8476	1·9435 0628	1·9932 5479	2·0442 3464
32	1·8845 4059	1·9598 4574	1·9856 1558	2·0381 0303	2·0919 3345
33	1·9222 3140	2·0015 1245	2·0286 3725	2·0839 6034	2·1407 4523
34	1·9606 7603	2·0440 4458	2·0725 9106	2·1308 4945	2·1906 9595
35	1·9998 8955	2·0874 8053	2·1174 9720	2·1787 9356	2·2418 1219
36	2·0398 8734	2·1318 3949	2·1633 7631	2·2278 1642	2·2941 2114
37	2·0806 8509	2·1771 4108	2·2102 4946	2·2779 4229	2·3476 5064
38	2·1222 9879	2·2234 0533	2·2581 3820	2·3291 9599	2·4024 2915
39	2·1647 4477	2·2706 5269	2·3070 6453	2·3816 0290	2·4584 8583
40	2·2080 3966	2·3189 0406	2·3570 5092	2·4351 8897	2·5158 5050
41	2·2522 0046	2·3681 8077	2·4081 2036	2·4899 8072	2·5745 5368
42	2·2972 4447	2·4185 0462	2·4602 9630	2·5460 0528	2·6346 2660
43	2·3431 8936	2·4698 9784	2·5136 0272	2·6032 9040	2·6961 0122
44	2·3900 5314	2·5223 8317	2·5680 6411	2·6618 6444	2·7590 1025
45	2·4378 5421	2·5759 8381	2·6237 0550	2·7217 5639	2·8233 8715
46	2·4866 1129	2·6307 2347	2·6805 5245	2·7829 9590	2·8892 6619
47	2·5363 4351	2·6866 2634	2·7386 3109	2·8456 1331	2·9566 8240
48	2·5870 7039	2·7437 1715	2·7979 6810	2·9096 3961	3·0256 7165
49	2·6388 1179	2·8020 2114	2·8585 9074	2·9751 0650	3·0962 7066
50	2·6915 8803	2·8615 6409	2·9205 2687	3·0420 4640	3·1685 1697

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	2 %	2⅛ %	2⅙ %	2¼ %	2⅓ %
51	2·7454 1979	2·9223 7233	2·9838 0496	3·1104 9244	3·2424 4904
52	2·8003 2819	2·9844 7274	3·0484 5406	3·1804 7852	3·3181 0618
53	2·8563 3475	3·0478 9278	3·1145 0390	3·2520 3929	3·3955 2866
54	2·9134 6144	3·1126 6051	3·1819 8482	3·3252 1017	3·4747 5766
55	2·9717 3067	3·1788 0454	3·2509 2782	3·4000 2740	3·5558 3534
56	3·0311 6529	3·2463 5414	3·3213 6459	3·4765 2802	3·6388 0483
57	3·0917 8859	3·3153 3916	3·3933 2749	3·5547 4990	3·7237 1028
58	3·1536 2436	3·3857 9012	3·4668 4959	3·6347 3177	3·8105 9685
59	3·2166 9685	3·4577 3816	3·5419 6466	3·7165 1324	3·8995 1077
60	3·2810 3079	3·5312 1510	3·6187 0723	3·8001 3479	3·9904 9936
61	3·3466 5140	3·6062 5342	3·6971 1255	3·8856 3782	4·0836 1101
62	3·4135 8443	3·6828 8630	3·7772 1666	3·9730 6467	4·1788 9527
63	3·4818 5612	3·7611 4764	3·8590 5635	4·0624 5862	4·2764 0282
64	3·5514 9324	3·8410 7202	3·9426 6924	4·1538 6394	4·3761 8556
65	3·6225 2311	3·9226 9480	4·0280 9374	4·2473 2588	4·4782 9655
66	3·6949 7357	4·0060 5207	4·1153 6910	4·3428 9071	4·5827 9014
67	3·7688 7304	4·0911 8067	4·2045 3544	4·4406 0576	4·6897 2191
68	3·8442 5050	4·1781 1826	4·2956 3370	4·5405 1939	4·7991 4875
69	3·9211 3551	4·2669 0328	4·3887 0577	4·6426 8107	4·9111 2889
70	3·9995 5822	4·3575 7497	4·4837 9439	4·7471 4140	5·0257 2190
71	4·0795 4939	4·4501 7344	4·5809 4327	4·8539 5208	5·1429 8874
72	4·1611 4038	4·5447 3963	4·6801 9704	4·9631 6600	5·2629 9181
73	4·2443 6318	4·6413 1534	4·7816 0131	5·0748 3723	5·3857 9496
74	4·3292 5045	4·7399 4329	4·8852 0267	5·1890 2107	5·5114 6351
75	4·4158 3546	4·8406 6709	4·9910 4873	5·3057 7405	5·6400 6432
76	4·5041 5216	4·9435 3126	5·0991 8812	5·4251 5396	5·7716 6582
77	4·5942 3521	5·0485 8130	5·2096 7053	5·5472 1993	5·9063 3802
78	4·6861 1991	5·1558 6366	5·3225 4672	5·6720 3237	6·0441 5258
79	4·7798 4231	5·2654 2576	5·4378 6857	5·7996 5310	6·1851 8280
80	4·8754 3916	5·3773 1606	5·5556 8905	5·9301 4530	6·3295 0374
81	4·9729 4794	5·4915 8402	5·6760 6232	6·0635 7357	6·4771 9216
82	5·0724 0690	5·6082 8018	5·7990 4367	6·2000 0397	6·6283 2664
83	5·1738 5504	5·7274 5614	5·9246 8961	6·3395 0406	6·7829 8760
84	5·2773 3214	5·8491 6458	6·0530 5789	6·4821 4290	6·9412 5731
85	5·3828 7878	5·9734 5933	6·1842 0748	6·6279 9112	7·1032 1998
86	5·4905 3636	6·1003 9534	6·3181 9864	6·7771 2092	7·2689 6178
87	5·6003 4708	6·2300 2874	6·4550 9294	6·9296 0614	7·4385 7088
88	5·7123 5402	6·3624 1685	6·5949 5329	7·0855 2228	7·6121 3754
89	5·8266 0110	6·4976 1821	6·7378 4394	7·2449 4653	7·7897 5408
90	5·9431 3313	6·6356 9259	6·8838 3056	7·4079 5782	7·9715 1501
91	6·0619 9579	6·7767 0106	7·0329 8022	7·5746 3688	8·1575 1703
92	6·1832 3570	6·9207 0596	7·1853 6145	7·7450 6621	8·3478 5900
93	6·3069 0042	7·0677 7096	7·3410 4429	7·9193 3921	8·5426 4247
94	6·4330 3843	7·2179 6109	7·5001 0025	8·0975 1512	8·7419 7079
95	6·5616 9920	7·3713 4277	7·6626 0243	8·2797 0921	8·9459 5011
96	6·6929 3318	7·5279 8380	7·8286 2548	8·4660 0267	9·1546 8895
97	6·8267 9184	7·6879 5346	7·9982 4570	8·6564 8773	9·3682 9836
98	6·9633 2768	7·8513 2247	8·1715 4102	8·8512 5871	9·5868 9190
99	7·1025 9423	8·0181 6307	8·3485 9108	9·0504 1203	9·8105 8613
100	7·2446 4612	8·1885 4904	8·5294 7722	9·2540 4630	10·0394 9981

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$2^1/_4$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_8$ %	$2^3/_4$ %
1	1·0237 5	1·025	1·0262 5	1·0266 6667
2	1·0480 6406	1·0506 25	1·0531 8906	1·0540 4444
3	1·0729 5558	1·0768 9063	1·0808 3528	1·0821 5230
4	1·0984 3828	1·1038 1289	1·1092 0720	1·1110 0969
5	1·1245 2619	1·1314 0821	1·1383 2389	1·1406 3662
6	1·1512 3369	1·1596 9342	1·1682 0489	1·1710 5359
7	1·1785 7549	1·1886 8575	1·1988 7027	1·2022 8169
8	1·2065 6665	1·2184 0290	1·2303 4762	1·2343 4253
9	1·2352 2261	1·2488 6297	1·2626 3706	1·2672 5833
10	1·2645 5915	1·2800 8454	1·2957 8128	1·3010 5189
11	1·2945 9243	1·3120 8666	1·3297 9554	1·3357 4661
12	1·3253 3 900	1·3448 8882	1·3647 0267	1·3713 6652
13	1·3568 1580	1·3785 1104	1·4005 2612	1·4079 3629
14	1·3890 4017	1·4129 7382	1·4372 8093	1·4454 8126
15	1·4220 2988	1·4482 9817	1·4750 1879	1·4840 2742
16	1·4558 0309	1·4845 0562	1·5137 3803	1·5236 0149
17	1·4903 7841	1·5216 1826	1·5534 7365	1·5642 3086
18	1·5257 7490	1·5596 5872	1·5942 5234	1·6059 4369
19	1·5620 1205	1·5986 5019	1·6361 0146	1·6487 6885
20	1·5991 0984	1·6386 1644	1·6790 4912	1·6927 3602
21	1·6370 8870	1·6795 8185	1·7231 2416	1·7378 7565
22	1·6759 6955	1·7215 7140	1·7683 5617	1·7842 1900
23	1·7157 7383	1·7646 1068	1·8147 7552	1·8317 9817
24	1·7565 2346	1·8087 2595	1·8624 1338	1·8806 4612
25	1·7982 4069	1·8539 4410	1·9113 0173	1·9307 9669
26	1·8409 4911	1·9002 9270	1·9614 7340	1·9822 8460
27	1·8846 7165	1·9478 0002	2·0129 6208	2·0351 4552
28	1·9294 3261	1·9964 9502	2·0658 0233	2·0894 1607
29	1·9752 5663	2·0464 0739	2·1200 2964	2·1451 3383
30	2·0221 6808	2·0975 6758	2·1756 8042	2·2023 3740
31	2·0701 9549	2·1500 0677	2·2327 9203	2·2610 6639
32	2·1193 6293	2·2037 5604	2·2914 0282	2·3213 6150
33	2·1696 9749	2·2588 5086	2·3515 5215	2·3832 6447
34	2·2212 2781	2·3153 2213	2·4132 8039	2·4468 1819
35	2·2739 8197	2·3732 0519	2·4766 2900	2·5120 6668
36	2·3279 8904	2·4325 3532	2·5416 4051	2·5790 5512
37	2·3832 7878	2·4933 4870	2·6083 5858	2·6478 2092
38	2·4398 8165	2·5556 8242	2·6768 2709	2·7184 3872
39	2·4978 2884	2·6195 7448	2·7470 9472	2·7909 3042
40	2·5571 5228	2·6850 6384	2·8192 0596	2·8653 5523
41	2·6178 8464	2·7521 9043	2·8932 1012	2·9417 6470
42	2·6800 5940	2·8209 9520	2·9691 5688	3·0202 1176
43	2·7437 1081	2·8915 2008	3·0470 9725	3·1007 5074
44	2·8088 7395	2·9638 0808	3·1270 8355	3·1834 3743
45	2·8755 8470	3·0379 0328	3·2091 6950	3·2683 2910
46	2·9438 7984	3·1138 5086	3·2934 1020	3·3554 8454
47	3·0137 9699	3·1916 9713	3·3798 6221	3·4449 6413
48	3·0853 7466	3·2714 8956	3·4685 8360	3·5368 2984
49	3·1586 5231	3·3532 7680	3·5596 3392	3·6311 4530
50	3·2336 7030	3·4371 0872	3·6530 7431	3·7279 7584

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_4$ %	$2^1/_3$ %
51	3·3104 6997	3·5230 3644	3·7480 6751	3·8273 8853
52	3·3890 9364	3·6111 1235	3·8473 7791	3·9294 5222
53	3·4695 8461	3·7013 9016	3·9483 7158	4·0342 3761
54	3·5519 8724	3·7939 2491	4·0520 1633	4·1418 1728
55	3·6363 4694	3·8887 7303	4·1583 8176	4·2522 6575
56	3·7227 1018	3·9859 9236	4·2675 3928	4·3656 5950
57	3·8111 2455	4·0856 4217	4·3795 6219	4·4820 7709
58	3·9016 3876	4·1877 8322	4·4945 2569	4·6015 9914
59	3·9943 0268	4·2924 7780	4·6125 0699	4·7243 0845
60	4·0891 6737	4·3997 8975	4·7335 8530	4·8502 9001
61	4·1862 8769	4·5097 8449	4·8578 4191	4·9796 3108
62	4·2857 0936	4·6225 2910	4·9853 6027	5·1124 2124
63	4·3874 9496	4·7380 9233	5·1162 2597	5·2487 1247
64	4·4916 9796	4·8565 4464	5·2505 2690	5·3887 1920
65	4·5983 7579	4·9779 5826	5·3883 5324	5·5324 1838
66	4·7075 8722	5·1024 0721	5·5297 9751	5·6799 4954
67	4·8193 9241	5·2299 6739	5·6749 5469	5·8314 1486
68	4·9338 5298	5·3607 1658	5·8239 2225	5·9869 1926
69	5·0510 3199	5·4947 3449	5·9768 0021	6·1465 7044
70	5·1709 9400	5·6321 0286	6·1336 9122	6·3104 7898
71	5·2938 0511	5·7729 0543	6·2947 0061	6·4787 5842
72	5·4195 3298	5·9172 2806	6·4599 3650	6·6515 2531
73	5·5482 4689	6·0651 5876	6·6295 0984	6·8288 9932
74	5·6800 1775	6·2167 8773	6·8035 3447	7·0110 0330
75	5·8149 1817	6·3722 0743	6·9821 2725	7·1979 6339
76	5·9530 2248	6·5315 1261	7·1654 0809	7·3899 0908
77	6·0944 0676	6·6948 0043	7·3535 0005	7·5869 7332
78	6·2391 4802	6·8621 7044	7·5465 2043	7·7892 9261
79	6·3873 2871	7·0337 2470	7·7446 2583	7·9970 0708
80	6·5390 2777	7·2095 6782	7·9479 2225	8·2102 6061
81	6·6943 2968	7·3898 0701	8·1565 5521	8·4292 0089
82	6·8533 2001	7·5745 5219	8·3706 6479	8·6539 7958
83	7·0160 8636	7·7639 1599	8·5903 9474	8·8847 5237
84	7·1827 1841	7·9580 1389	8·8158 9260	9·1216 7910
85	7·3533 0797	8·1569 6424	9·0473 0978	9·3649 2387
86	7·5279 4903	8·3608 8834	9·2848 0166	9·6146 5518
87	7·7067 3782	8·5699,1055	9·5285 2771	9·8710 4598
88	7·8897 7285	8·7841 5832	9·7786 5156	10·1342 7387
89	8·0771 5495	9·0037 6228	10·0353 4116	10·4045 2118
90	8·2689 8738	9·2288 5633	10·2987 6887	10·6819 7508
91	8·4653 7583	9·4595 7774	10·5691 1155	10·9668 2774
92	8·6664 2851	9·6960 6718	10·8465 5073	11·2592 7648
93	8·8722 5618	9·9384 6886	11·1312 7268	11·5595 2386
94	9·0829 7227	10·1869 3058	11·4234 6859	11·8677 7783
95	9·2986 9286	10·4416 0385	11·7233 3464	12·1842 5190
96	9·5195 3682	10·7026 4395	12·0310 7218	12·5091 6529
97	9·7456 2581	10·9702 1004	12·3468 8782	12·8427 4303
98	9·9770 8443	11·2444 6530	12·6709 9363	13·1852 1617
99	10·2140 4018	11·5255 7693	13·0036 0721	13·5368 2194
100	10·4566 2364	11·8137 1635	13·3449 5190	13·8978 0386

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$2^1/_4$ %	$2^1/_2$ %	$2^3/_4$ %	3 %
1	1·0275	1·0283 3333	1·0287 5	1·03
2	1·0557 5625	1·0574 6944	1·0583 2656	1·0609
3	1·0847 8955	1·0874 3108	1·0887 5345	1·0927 27
4	1·1146 2126	1·1182 4163	1·1200 5511	1·1255 0881
5	1·1452 7334	1·1499 2514	1·1522 5670	1·1592 7407
6	1·1767 6836	1·1825 0635	1·1853 8408	1·1940 5230
7	1·2091 2949	1·2160 1070	1·2194 6387	1·2298 7387
8	1·2423 8055	1·2504 6433	1·2545 2346	1·2667 7008
9	1·2765 4602	1·2858 9416	1·2905 9101	1·3047 7318
10	1·3116 5103	1·3223 2782	1·3276 9550	1·3439 1638
11	1·3477 2144	1·3597 9378	1·3658 6674	1·3842 3387
12	1·3847 8378	1·3983 2127	1·4051 3541	1·4257 6089
13	1·4228 6533	1·4379 4037	1·4455 3305	1·4685 3371
14	1·4619 9413	1·4786 8202	1·4870 9213	1·5125 8972
15	1·5021 9896	1·5205 7801	1·5298 4603	1·5579 6742
16	1·5435 0944	1·5636 6105	1·5738 2910	1·6047 0644
17	1·5859 5595	1·6079 6478	1·6190 7669	1·6528 4763
18	1·6295 6973	1·6535 2378	1·6656 2514	1·7024 3306
19	1·6743 8290	1·7003 7362	1·7135 1187	1·7535 0605
20	1·7204 2843	1·7485 5088	1·7627 7533	1·8061 1123
21	1·7677 4021	1·7980 9315	1·8134 5512	1·8602 9457
22	1·8163 5307	1·8490 3912	1·8655 9196	1·9161 0341
23	1·8663 0278	1·9014 2856	1·9192 2773	1·9735 8651
24	1·9176 2610	1·9553 0237	1·9744 0552	2·0327 9411
25	1·9703 6082	2·0107 0261	2·0311 6968	2·0937 7793
26	2·0245 4575	2·0676 7252	2·0895 6581	2·1565 9127
27	2·0802 2075	2·1262 5657	2·1496 4083	2·2212 8901
28	2·1374 2682	2·1865 0051	2·2114 4300	2·2879 2768
29	2·1962 0606	2·2484 5135	2·2750 2199	2·3565 6551
30	2·2566 0173	2·3121 5748	2·3404 2887	2·4272 6247
31	2·3186 5828	2·3776 6860	2·4077 1620	2·5000 8035
32	2·3824 2138	2·4450 3588	2·4769 3804	2·5750 8276
33	2·4479 3797	2·5143 1190	2·5481 5001	2·6523 3524
34	2·5152 5626	2·5855 5073	2·6214 0932	2·7319 0530
35	2·5844 2581	2·6588 0801	2·6967 7484	2·8138 6245
36	2·6554 9752	2·7341 4090	2·7743 0712	2·8982 7833
37	2·7285 2370	2·8116 0822	2·8540 6845	2·9852 2668
38	2·8035 5810	2·8912 7046	2·9361 2291	3·0747 8348
39	2·8806 5595	2·9731 8979	3·0205 3645	3·1670 2698
40	2·9598 7399	3·0574 3016	3·1073 7687	3·2620 3779
41	3·0412 7052	3·1440 5735	3·1967 1396	3·3598 9893
42	3·1249 0546	3·2331 3898	3·2886 1948	3·4606 9589
43	3·2108 4036	3·3247 4458	3·3831 6729	3·5645 1677
44	3·2991 3847	3·4189 4568	3·4804 3335	3·6714 5227
45	3·3898 6478	3·5158 1581	3·5804 9581	3·7815 9584
46	3·4830 8606	3·6154 3059	3·6834 3507	3·8950 4372
47	3·5788 7093	3·7178 6779	3·7893 3382	4·0118 9503
48	3·6772 8988	3·8232 0737	3·8982 7717	4·1322 5188
49	3·7784 1535	3·9315 3158	4·0103 5264	4·2562 1944
50	3·8823 2177	4·0429 2498	4·1256 5028	4·3839 0602

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^5/_6$ %	$2^7/_8$ %	3 %
51	3·9890 8562	4·1574 7452	4·2442 6272	4·5154 2320
52	4·0987 8547	4·2752 6963	4·3662 8528	4·6508 8590
53	4·2115 0208	4·3964 0227	4·4918 1598	4·7904 1247
54	4·3273 1838	4·5209 6700	4·6209 5569	4·9341 2485
55	4·4463 1964	4·6490 6107	4·7538 0816	5·0821 4859
56	4·5685 9343	4·7807 8446	4·8904 8015	5·2346 1305
57	4·6942 2975	4·9162 4002	5·0310 8145	5·3916 5144
58	4·8233 2107	5·0555 3349	5·1757 2504	5·5534 0098
59	4·9559 6239	5·1987 7361	5·3245 2714	5·7200 0301
60	5·0922 5136	5·3460 7219	5·4776 0729	5·8916 0310
61	5·2322 8827	5·4975 4424	5·6350 8850	6·0683 5120
62	5·3761 7620	5·6533 0799	5·7970 9730	6·2504 0173
63	5·5240 2105	5·8134 8505	5·9637 6385	6·4379 1379
64	5·6759 3162	5·9782 0046	6·1352 2206	6·6310 5120
65	5·8320 1974	6·1475 8281	6·3116 0969	6·8299 8273
66	5·9924 0029	6·3217 6432	6·4930 6847	7·0348 8222
67	6·1571 9130	6·5008 8097	6·6797 4419	7·2459 2868
68	6·3265 1406	6·6850 7260	6·8717 8683	7·4633 0654
69	6·5004 9319	6·8744 8299	7·0693 5070	7·6872 0574
70	6·6792 5676	7·0692 6001	7·2725 9454	7·9178 2191
71	6·8629 3632	7·2695 5571	7·4816 8163	8·1553 5657
72	7·0516 6706	7·4755 2646	7·6967 7998	8·4000 1727
73	7·2455 8791	7·6873 3304	7·9180 6240	8·6520 1778
74	7·4448 4158	7·9051 4081	8·1457 0670	8·9115 7832
75	7·6495 7472	8·1291 1980	8·3798 9576	9·1789 2567
76	7·8599 3802	8·3594 4486	8·6208 1777	9·4542 9344
77	8·0760 8632	8·5962 9580	8·8686 6628	9·7379 2224
78	8·2981 7869	8·8398 5751	9·1236 4043	10·0300 5991
79	8·5263 7861	9·0903 2014	9·3859 4510	10·3309 6171
80	8·7608 5402	9·3478 7921	9·6557 9102	10·6408 9056
81	9·0017 7751	9·6127 3579	9·9333 9501	10·9601 1727
82	9·2493 2639	9·8850 9664	10·2189 8012	11·2889 2079
83	9·5036 8286	10·1651 7437	10·5127 7579	11·6275 8842
84	9·7650 3414	10·4531 8765	10·8150 1810	11·9764 1607
85	10·0335 7258	10·7493 6130	11·1259 4987	12·3357 0855
86	10·3094 9583	11·0539 2653	11·4458 2093	12·7057 7981
87	10·5930 0696	11·3671 2112	11·7748 8828	13·0869 5320
88	10·8843 1465	11·6891 8955	12·1134 1632	13·4795 6180
89	11·1836 3331	12·0203 8325	12·4616 7704	13·8839 4865
90	11·4911 8322	12·3609 6078	12·8199 5025	14·3004 6711
91	11·8071 9076	12·7111 8800	13·1885 2382	14·7294 8112
92	12·1318 8851	13·0713 3833	13·5676 9388	15·1713 6556
93	12·4655 1544	13·4416 9291	13·9577 6508	15·6265 0652
94	12·8083 1711	13·8225 4088	14·3590 5082	16·0953 0172
95	13·1605 4584	14·2141 7954	14·7718 7354	16·5781 6077
96	13·5224 6085	14·6169 1463	15·1965 6490	17·0755 0559
97	13·8943 2852	15·0310 6054	15·6334 6614	17·5877 7076
98	14·2764 2255	15·4569 4059	16·0829 2829	18·1154 0388
99	14·6690 2417	15·8948 8724	16·5453 1248	18·6588 6600
100	15·0724 2234	16·3452 4238	17·0209 9021	19·2186 3198

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	3 1/8 %	3 1/16 %	3 1/4 %	3 1/3 %
1	1·0312 5	1·0316 6667	1·0325	1·0333 3333
2	1·0634 7656	1·0643 3611	1·0660 5625	1·0677 7778
3	1·0967 1021	1·0980 4009	1·1007 0308	1·1033 7034
4	1·1309 8240	1·1328 1136	1·1364 7593	1·1401 4938
5	1·1663 2560	1·1686 8372	1·1734 1140	1·1781 5436
6	1·2027 7327	1·2056 9203	1·2115 4727	1·2174 2617
7	1·2403 5994	1·2438 7228	1·2509 2255	1·2580 0705
8	1·2791 2119	1·2832 6157	1·2915 7754	1·2999 4061
9	1·3190 9372	1·3238 9819	1·3335 5381	1·3432 7197
10	1·3603 1540	1·3658 2163	1·3768 9430	1·3880 4770
11	1·4028 2526	1·4090 7265	1·4216 4337	1·4343 1596
12	1·4466 6355	1·4536 9328	1·4678 4678	1·4821 2649
13	1·4918 7178	1·4997 2690	1·5155 5180	1·5315 3071
14	1·5384 9278	1·5472 1826	1·5648 0723	1·5825 8173
15	1·5865 7068	1·5962 1350	1·6156 6347	1·6353 3445
16	1·6361 5101	1·6467 6026	1·6681 7253	1·6898 4560
17	1·6872 8073	1·6989 0767	1·7223 8814	1·7461 7379
18	1·7400 0825	1·7527 0641	1·7783 6575	1·8043 7958
19	1·7943 8351	1·8082 0878	1·8361 6294	1·8645 2557
20	1·8504 5800	1·8654 6873	1·8958 3792	1·9266 7642
21	1·9082 8481	1·9245 4190	1·9574 5266	1·9908 9897
22	1·9679 1871	1·9854 8573	2·0210 6987	2·0572 6227
23	2·0294 1617	2·0483 5944	2·0867 5464	2·1258 3768
24	2·0928 3542	2·1132 2416	2·1545 7416	2·1966 9893
25	2·1582 3653	2·1801 4293	2·2245 9782	2·2699 2223
26	2·2256 8142	2·2491 8078	2·2968 9725	2·3455 8630
27	2·2952 3397	2·3204 0484	2·3715 4641	2·4237 7251
28	2·3669 6003	2·3938 8433	2·4486 2167	2·5045 6493
29	2·4409 2753	2·4696 9067	2·5282 0188	2·5880 5043
30	2·5172 0651	2·5478 9754	2·6103 6844	2·6743 1878
31	2·5958 6922	2·6285 8096	2·6952 0541	2·7634 6274
32	2·6769 9013	2·7118 1936	2·7827 9959	2·8555 7816
33	2·7606 4607	2·7976 9364	2·8732 4058	2·9507 6410
34	2·8469 1626	2·8862 8727	2·9666 2089	3·0491 2290
35	2·9358 8239	2·9776 8637	3·0630 3607	3·1507 6033
36	3·0276 2872	3·0719 7977	3·1625 8475	3·2557 8568
37	3·1222 4212	3·1692 5913	3·2653 6875	3·3643 1187
38	3·2198 1218	3·2696 1900	3·3714 9323	3·4764 5559
39	3·3204 3131	3·3731 5693	3·4810 6676	3·5923 3745
40	3·4241 9479	3·4799 7357	3·5942 0143	3·7120 8203
41	3·5312 0088	3·5901 7273	3·7110 1298	3·8358 1810
42	3·6415 5091	3·7038 6154	3·8316 2090	3·9636 7870
43	3·7553 4937	3·8211 5048	3·9561 4858	4·0958 0132
44	3·8727 0404	3·9421 5358	4·0847 2341	4·2323 2803
45	3·9937 2304	4·0669 8845	4·2174 7692	4·3734 0563
46	4·1185 2998	4·1957 7641	4·3545 4492	4·5191 8582
47	4·2472 3404	4·3286 4267	4·4960 6763	4·6698 2535
48	4·3799 6011	4·4657 1635	4·6421 8983	4·8254 8619
49	4·5168 3386	4·6071 3070	4·7930 6100	4·9863 3573
50	4·6579 8492	4·7530 2317	4·9488 3548	5·1525 4693

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	3½ %	3½ %	3½ %	3½ %
51	4·8035 4695	4·9035 3558	5·1096 7263	5·3242 9849
52	4·9536 5779	5·0588 1420	5·2757 3700	5·5017 7511
53	5·1084 5959	5·2190 0098	5·4471 9845	5·6851 6761
54	5·2680 9896	5·3842 7863	5·6242 3240	5·8746 7320
55	5·4327 2705	5·5547 8079	5·8070 1995	6·0704 9564
56	5·6024 9977	5·7306 8218	5·9957 4810	6·2728 4549
57	5·7775 7789	5·9121 5379	6·1906 0991	6·4819 4034
58	5·9581 2720	6·0993 7199	6·3918 0473	6·6980 0502
59	6·1443 1867	6·2925 1877	6·5995 3839	6·9212 7185
60	6·3363 2863	6·4917 8186	6·8140 2339	7·1519 8092
61	6·5343 3890	6·6973 5495	7·0354 7915	7·3903 8028
62	6·7385 3699	6·9094 3786	7·2641 3222	7·6367 2629
63	6·9491 1627	7·1282 3673	7·5002 1651	7·8912 8383
64	7·1662 7615	7·3539 6422	7·7439 7355	8·1543 2663
65	7·3902 2228	7·5868 3976	7·9956 5269	8·4261 3751
66	7·6211 6673	7·8270 8968	8·2555 1140	8·7070 0876
67	7·8593 2819	8·0749 4752	8·5238 1552	8·9972 4239
68	8·1049 3220	8·3306 5419	8·8008 3953	9·2971 5047
69	8·3582 1133	8·5944 5824	9·0868 6681	9·6070 5548
70	8·6194 0543	8·8666 1609	9·3821 8999	9·9272 9067
71	8·8887 6185	9·1473 9226	9·6871 1116	10·2582 0036
72	9·1665 3566	9·4370 5969	10·0019 4227	10·6001 4937
73	9·4529 8990	9·7358 9991	10·3270 0540	10·9534 7838
74	9·7483 9583	10·0442 0341	10·6626 3307	11·3185 9433
75	10·0530 3320	10·3622 6985	11·0091 6865	11·6958 8080
76	10·3671 9049	10·6904 0839	11·3669 6663	12·0857 4350
77	10·6911 6519	11·0289 3799	11·7363 9304	12·4886 0161
78	11·0252 6410	11·3781 8770	12·1178 2582	12·9048 8833
79	11·3698 0361	11·7384 9697	12·5116 5516	13·3350 5128
80	11·7251 0997	12·1102 1604	12·9182 8395	13·7795 5299
81	12·0915 1966	12·4937 0622	13·3381 2818	14·2388 7142
82	12·4693 7965	12·8893 4025	13·7716 1734	14·7135 0047
83	12·8590 4776	13·2975 0269	14·2191 9491	15·2039 5048
84	13·2608 9300	13·7185 9027	14·6813 1874	15·7107 4883
85	13·6752 9591	14·1530 1230	15·1584 6160	16·2344 4046
86	14·1026 4891	14·6011 9102	15·6511 1160	16·7755 8848
87	14·5433 5668	15·0635 6207	16·1597 7273	17·3347 7476
88	14·9978 3658	15·5405 7487	16·6849 6534	17·9126 0058
89	15·4665 1897	16·0326 9338	17·2272 2672	18·5096 8727
90	15·9498 4769	16·5403 9502	17·7871 1158	19·1266 7685
91	16·4482 8043	17·0641 7420	18·3651 9271	19·7642 3274
92	16·9622 8919	17·6045 3971	18·9620 6147	20·4230 4050
93	17·4923 6073	18·1620 1681	19·5783 2847	21·1038 0852
94	18·0389 9700	18·7371 4734	20·2146 2415	21·8072 6880
95	18·6027 1566	19·3304 9034	20·8715 0943	22·5341 7776
96	19·1840 5053	19·9426 2253	21·5499 2641	23·2853 1702
97	19·7835 5210	20·5741 3891	22·2502 9902	24·0614 9425
98	20·4017 8811	21·2256 5331	22·9734 3374	24·8635 4406
99	21·0393 4399	21·8977 9990	23·7200 7034	25·6923 2886
100	21·6968 2349	22·5912 2950	24·4909 7262	26·5487 3982

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$3^3/_4$ %	$3^1/_2$ %	$3^5/_8$ %	$3^2/_3$ %
1	1·0337 5	1·035	1·0362 5	1·0366 6667
2	1·0686 3906	1·0712 25	1·0738 1406	1·0746 7778
3	1·1047 0563	1·1087 1788	1·1127 3982	1·1140 8263
4	1·1419 8945	1·1475 2300	1·1530 7664	1·1549 3233
5	1·1805 3159	1·1876 8631	1·1948 7567	1·1972 7984
6	1·2203 7453	1·2292 5533	1·2381 8991	1·2411 8011
7	1·2615 6217	1·2722 7926	1·2830 7430	1·2866 9004
8	1·3041 3989	1·3168 0904	1·3295 8574	1·3338 6868
9	1·3481 5462	1·3628 9735	1·3777 8322	1·3827 7720
10	1·3936 5483	1·4105 9876	1·4277 2786	1·4334 7903
11	1·4406 1068	1·4599 6972	1·4794 8300	1·4860 3992
12	1·4893 1400	1·5110 6866	1·5331 1426	1·5405 2805
13	1·5395 7834	1·5639 5606	1·5886 8965	1·5970 1408
14	1·5915 3911	1·6186 9452	1·6462 7965	1·6555 7127
15	1·6452 5356	1·6753 4883	1·7059 5729	1·7162 7555
16	1·7007 8086	1·7339 8604	1·7677 9824	1·7792 0565
17	1·7581 8222	1·7946 7555	1·8318 8093	1·8444 4319
18	1·8175 2087	1·8574 8920	1·8982 8661	1·9120 7277
19	1·8788 6220	1·9225 0132	1·9670 9950	1·9821 8211
20	1·9422 7380	1·9897 8886	2·0384 0686	2·0548 6212
21	2·0078 2554	2·0594 3147	2·1122 9910	2·1302 0706
22	2·0755 8965	2·1315 1158	2·1888 6995	2·2083 1466
23	2·1456 4080	2·2061 1448	2·2682 1648	2·2892 8619
24	2·2180 5618	2·2833 2849	2·3504 3933	2·3732 2669
25	2·2929 1557	2·3632 4498	2·4356 4275	2·4602 4500
26	2·3703 0147	2·4459 5856	2·5239 2480	2·5504 5398
27	2·4502 9915	2·5315 6711	2·6154 2744	2·6439 7063
28	2·5329 9674	2·6201 7196	2·7102 3669	2·7409 1622
29	2·6184 8539	2·7118 7798	2·8084 8277	2·8414 1648
30	2·7068 5927	2·8067 9370	2·9102 9027	2·9456 0175
31	2·7982 1577	2·9050 3148	3·0157 8829	3·0536 0715
32	2·8926 5555	3·0067 0759	3·1251 1061	3·1655 7274
33	2·9902 8267	3·1119 4235	3·2383 9587	3·2816 4374
34	3·0912 0471	3·2208 6033	3·3557 8772	3·4019 7068
35	3·1955 3287	3·3335 9045	3·4774 3503	3·5267 0961
36	3·3033 8211	3·4502 6611	3·6034 9205	3·6560 2229
37	3·4148 7125	3·5710 2543	3·7341 1864	3·7900 7644
38	3·5301 2316	3·6960 1132	3·8694 8044	3·9290 4591
39	3·6492 6482	3·8253 7171	4·0097 4910	4·0731 1093
40	3·7724 2750	3·9592 5972	4·1551 0251	4·2224 5833
41	3·8997 4693	4·0978 3381	4·3057 2497	4·3772 8180
42	4·0313 6339	4·2412 5799	4·4618 0750	4·5377 8213
43	4·1674 2190	4·3897 0202	4·6235 4802	4·7041 6748
44	4·3080 7239	4·5433 4160	4·7911 5164	4·8766 5362
45	4·4534 6984	4·7023 5855	4·9648 3089	5·0554 6425
46	4·6037 7444	4·8669 4110	5·1448 0601	5·2408 3128
47	4·7591 5183	5·0372 8404	5·3313 0523	5·4329 9509
48	4·9197 7321	5·2135 8898	5·5245 6504	5·6322 0491
49	5·0858 1555	5·3960 6459	5·7248 3052	5·8387 1909
50	5·2574 6183	5·5849 2686	5·9323 5563	6·0528 0546

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	3⅜ %	3½ %	3⅝ %	3⅔ %
51	5·4349 0116	5·7803 9930	6·1474 0352	6·2747 4166
52	5·6183 2908	5·9827 1327	6·3702 4690	6·5048 1552
53	5·8079 4768	6·1921 0824	6·6011 6835	6·7433 2542
54	6·0039 6592	6·4088 3202	6·8404 6070	6·9905 8068
55	6·2065 9977	6·6331 4114	7·0884 2740	7·2469 0198
56	6·4160 7251	6·8653 0108	7·3453 8289	7·5126 2171
57	6·6326 1496	7·1055 8662	7·6116 5302	7·7880 8451
58	6·8564 6571	7·3542 8215	7·8875 7545	8·0736 4761
59	7·0878 7143	7·6116 8203	8·1735 0006	8·3696 8135
60	7·3270 8709	7·8780 9090	8·4697 8943	8·6765 6967
61	7·5743 7628	8·1538 2408	8·7768 1930	8·9947 1056
62	7·8300 1148	8·4392 0793	9·0949 7900	9·3245 1661
63	8·0942 7437	8·7345 8020	9·4246 7199	9·6664 1556
64	8·3674 5613	9·0402 9051	9·7663 1635	10·0208 5079
65	8·6498 5777	9·3567 0068	10·1203 4532	10·3882 8199
66	8·9417 9047	9·6841 8520	10·4872 0783	10·7691 8566
67	9·2435 7590	10·0231 3168	10·8673 6912	11·1640 5580
68	9·5555 4659	10·3739 4129	11·2613 1125	11·5734 0451
69	9·8780 4628	10·7370 2924	11·6695 3378	11·9977 6268
70	10·2114 3034	11·1128 2526	12·0925 5438	12·4376 8065
71	10·5560 6612	11·5017 7414	12·5309 0948	12·8937 2894
72	10·9123 3335	11·9043 3624	12·9851 5494	13·3664 9900
73	11·2806 2460	12·3209 8801	13·4558 6681	13·8566 0396
74	11·6613 4568	12·7522 2259	13·9436 4198	14·3646 7944
75	12·0549 1610	13·1985 5038	14·4490 9901	14·8913 8435
76	12·4617 6952	13·6604 9964	14·9728 7884	15·4374 0178
77	12·8823 5424	14·1386 1713	15·5156 4570	16·0034 3984
78	13·3171 3369	14·6334 6873	16·0780 8786	16·5902 3263
79	13·7665 8696	15·1456 4013	16·6609 1854	17·1985 4117
80	14·2312 0927	15·6757 3754	17·2648 7684	17·8291 5434
81	14·7115 1258	16·2243 8835	17·8907 2863	18·4828 9000
82	15·2080 2613	16·7922 4195	18·5392 6754	19·1605 9597
83	15·7212 9701	17·3799 7041	19·2113 1599	19·8631 5115
84	16·2518 9078	17·9882 6938	19·9077 2619	20·5914 6670
85	16·8003 9210	18·6178 5881	20·6293 8127	21·3464 8714
86	17·3674 0533	19·2694 8387	21·3771 9634	22·1291 9167
87	17·9535 5526	19·9439 1580	22·1521 1971	22·9405 9537
88	18·5594 8775	20·6419 5285	22·9551 3404	23·7817 5053
89	19·1858 7046	21·3644 2120	23·7872 5765	24·6537 4805
90	19·8333 9359	22·1121 7595	24·6495 4574	25·5577 1881
91	20·5027 7062	22·8861 0210	25·5430 9178	26·4948 3517
92	21·1947 3913	23·6871 1568	26·4690 2885	27·4663 1246
93	21·9100 6158	24·5161 6473	27·4285 3115	28·4734 1058
94	22·6495 2616	25·3742 3049	28·4228 1540	29·5174 3563
95	23·4139 4766	26·2623 2856	29·4531 4246	30·5997 4161
96	24·2041 6840	27·1815 1006	30·5208 1888	31·7217 3213
97	25·0210 5908	28·1328 6291	31·6271 9856	32·8848 6231
98	25·8655 1982	29·1175 1311	32·7736 8451	34·0906 4059
99	26·7384 8112	30·1366 2607	33·9617 3057	35·3406 3075
100	27·6409 0486	31·1914 0798	35·1928 4331	36·6364 5388

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$3^3/_4\,\%$	$3^5/_8\,\%$	$3^7/_8\,\%$	$4\,\%$
1	1·0375	1·0383 3333	1·0387 5	1·04
2	1·0764 0625	1·0781 3611	1·0790 0156	1·0816
3	1·1167 7148	1·1194 6466	1·1208 1287	1·1248 64
4	1·1586 5042	1·1623 7747	1·1642 4437	1·1698 5856
5	1·2020 9981	1·2069 3528	1·2093 5884	1·2166 5290
6	1·2471 7855	1·2532 0113	1·2562 2150	1·2653 1902
7	1·2939 4774	1·3012 4051	1·3049 0008	1·3159 3178
8	1·3424 7078	1·3511 2139	1·3554 6496	1·3685 6905
9	1·3928 1344	1·4029 1438	1·4079 8922	1·4233 1181
10	1·4450 4394	1·4566 9276	1·4625 4881	1·4802 4428
11	1·4992 3309	1·5125 3265	1·5192 2257	1·5394 5406
12	1·5554 5433	1·5705 1307	1·5780 9245	1·6010 3222
13	1·6137 8387	1·6307 1607	1·6392 4353	1·6650 7351
14	1·6743 0076	1·6932 2685	1·7027 6422	1·7316 7645
15	1·7370 8704	1·7581 3388	1·7687 4633	1·8009 4351
16	1·8022 2781	1·8255 2902	1·8372 8525	1·8729 8125
17	1·8698 1135	1·8955 0763	1·9084 8005	1·9479 0050
18	1·9399 2927	1·9681 6875	1·9824 3366	2·0258 1652
19	2·0126 7662	2·0436 1522	2·0592 5296	2·1068 4918
20	2·0881 5200	2·1219 5381	2·1390 4901	2·1911 2314
21	2·1664 5770	2·2032 9537	2·2219 3716	2·2787 6807
22	2·2476 9986	2·2877 5503	2·3080 3723	2·3699 1879
23	2·3319 8860	2·3754 5230	2·3974 7367	2·4647 1554
24	2·4194 3818	2·4665 1131	2·4903 7577	2·5633 0416
25	2·5101 6711	2·5610 6091	2·5868 7784	2·6658 3633
26	2·6042 9838	2·6592 3491	2·6871 1935	2·7724 6978
27	2·7019 5956	2·7611 7225	2·7912 4523	2·8833 6858
28	2·8032 8305	2·8670 1718	2·8994 0598	2·9987 0332
29	2·9084 0616	2·9769 1951	3·0117 5796	3·1186 5145
30	3·0174 7139	3·0910 3476	3·1284 6358	3·2433 9751
31	3·1306 2657	3·2095 2442	3·2496 9155	3·3731 3341
32	3·2480 2507	3·3325 5619	3·3756 1709	3·5080 5875
33	3·3698 2601	3·4603 0418	3·5064 2226	3·6483 8110
34	3·4961 9448	3·5929 4917	3·6422 9612	3·7943 1634
35	3·6273 0178	3·7306 7889	3·7834 3509	3·9460 8899
36	3·7633 2559	3·8736 8825	3·9300 4320	4·1039 3255
37	3·9044 5030	4·0221 7963	4·0823 3238	4·2680 8986
38	4·0508 6719	4·1763 6318	4·2405 2276	4·4388 1345
39	4·2027 7471	4·3364 5710	4·4048 4301	4·6163 6599
40	4·3603 7876	4·5026 8796	4·5755 3068	4·8010 2063
41	4·5238 9296	4·6752 9100	4·7528 3249	4·9930 6145
42	4·6935 3895	4·8545 1049	4·9370 0475	5·1927 8391
43	4·8695 4666	5·0406 0006	5·1283 1369	5·4004 9527
44	5·0521 5466	5·2338 2306	5·3270 3584	5·6165 1508
45	5·2416 1046	5·4344 5294	5·5334 5848	5·8411 7568
46	5·4381 7085	5·6427 7364	5·7478 8000	6·0748 2271
47	5·6421 0226	5·8590 7996	5·9706 1035	6·3178 1562
48	5·8536 8109	6·0836 7803	6·2019 7150	6·5705 2824
49	6·0731 9413	6·3168 8568	6·4422 9789	6·8333 4937
50	6·3009 3891	6·5590 3297	6·6919 3694	7·1066 8335

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	3¼ %	3⅝ %	3⅞ %	4 %
51	6·5372 2412	6·8104 6256	6·9512 4949	7·3909 5068
52	6·7823 7003	7·0715 3030	7·2206 1041	7·6865 8871
53	7·0367 0890	7·3426 0562	7·5004 0906	7·9940 5226
54	7·3005 8549	7·6240 7217	7·7910 4992	8·3138 1435
55	7·5743 5744	7·9163 2827	8·0929 5310	8·6463 6692
56	7·8583 9585	8·2197 8752	8·4065 5503	8·9922 2160
57	8·1530 8569	8·5348 7938	8·7323 0904	9·3519 1046
58	8·4588 2640	8·8620 4975	9·0706 8601	9·7259 8688
59	8·7760 3239	9·2017 6166	9·4221 7510	10·1150 2635
60	9·1051 3361	9·5544 9586	9·7872 8438	10·5196 2741
61	9·4465 7612	9·9207 5153	10·1665 4165	10·9404 1250
62	9·8008 2272	10·3010 4701	10·5604 9514	11·3780 2900
63	10·1683 5358	10·6959 2048	10·9697 1433	11·8331 5016
64	10·5496 6684	11·1059 3076	11·3947 9076	12·3064 7617
65	10·9452 7934	11·5316 5811	11·8363 3890	12·7987 3522
66	11·3557 2732	11·9737 0500	12·2949 9703	13·3106 8463
67	11·7815 6709	12·4326 9703	12·7714 2817	13·8431 1201
68	12·2233 7586	12·9092 8375	13·2663 2101	14·3968 3649
69	12·6817 5245	13·4041 3962	13·7803 9095	14·9727 0995
70	13·1573 1817	13·9179 6498	14·3143 8110	15·5716 1835
71	13·6507 1760	14·4514 8697	14·8690 6337	16·1944 8308
72	14·1626 1951	15·0054 6063	15·4452 3957	16·8422 6241
73	14·6937 1774	15·5806 6996	16·0437 4260	17·5159 5290
74	15·2447 3216	16·1779 2897	16·6654 3763	18·2165 9102
75	15·8164 0961	16·7980 8292	17·3112 2334	18·9452 5466
76	16·4095 2497	17·4420 0943	17·9820 3324	19·7030 6485
77	17·0248 8216	18·1106 1979	18·6788 3703	20·4911 8744
78	17·6633 1524	18·8048 6022	19·4026 4197	21·3108 3494
79	18·3256 8956	19·5257 1319	20·1544 9434	22·1632 6834
80	19·0129 0292	20·2741 9886	20·9354 8010	23·0497 9907
81	19·7258 8678	21·0513 7649	21·7467 3089	23·9717 9103
82	20·4656 0754	21·8583 4592	22·5894 1671	24·9306 6267
83	21·2330 6782	22·6962 4918	23·4647 5661	25·9278 8918
84	22·0293 0786	23·5662 7206	24·3740 1592	26·9650 0475
85	22·8554 0691	24·4696 4583	25·3185 0904	28·0436 0494
86	23·7124 8466	25·4076 4892	26·2996 0127	29·1653 4914
87	24·6017 0284	26·3816 0879	27·3187 1082	30·3319 6310
88	25·5242 6670	27·3929 0380	28·3773 1086	31·5452 4163
89	26·4814 2670	28·4429 6511	29·4769 3166	32·8070 5129
90	27·4744 8020	29·5332 7877	30·6191 6276	34·1193 3334
91	28·5047 7321	30·6653 8779	31·8056 5531	35·4841 0668
92	29·5737 0220	31·8408 9432	33·0381 2446	36·9034 7094
93	30·6827 1603	33·0614 6194	34·3183 5178	38·3796 0978
94	31·8333 1789	34·3288 1798	35·6481 8791	39·9147 9417
95	33·0270 6731	35·6447 5600	37·0295 5519	41·5113 8594
96	34·2655 8233	37·0111 3831	38·4644 5046	43·1718 4138
97	35·5505 4167	38·4298 9862	39·9549 4791	44·8987 1503
98	36·8836 8698	39·9030 4473	41·5032 0214	46·6946 6363
99	38·2668 2524	41·4326 6144	43·1114 5123	48·5624 5018
100	39·7018 3119	43·0209 1347	44·7820 1996	50·5049 4818

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$4^1/_8$ %	$4^1/_6$ %	$4^1/_4$ %	$4^1/_3$ %
1	1·0412 5	1·0416 6667	1·0425	1·0433 3333
2	1·0842 0156	1·0850 6944	1·0868 0625	1·0885 4444
3	1·1289 2488	1·1302 8067	1·1329 9552	1·1357 1470
4	1·1754 9303	1·1773 7570	1·1811 4783	1·1849 2901
5	1·2239 8212	1·2264 3302	1·2313 4661	1·2362 7593
6	1·2744 7138	1·2775 3440	1·2836 7884	1·2898 4789
7	1·3270 4332	1·3307 6500	1·3382 3519	1·3457 4130
8	1·3817 8386	1·3862 1354	1·3951 1018	1·4040 5675
9	1·4387 8244	1·4439 7243	1·4544 0237	1·4648 9921
10	1·4981 3222	1·5041 3795	1·5162 1447	1·5283 7818
11	1·5599 3017	1·5668 1037	1·5806 5358	1·5946 0790
12	1·6242 7729	1·6320 9413	1·6478 3136	1·6637 0757
13	1·6912 7873	1·7000 9805	1·7178 6419	1·7358 0157
14	1·7610 4398	1·7709 3547	1·7908 7342	1·8110 1964
15	1·8336 8704	1·8447 2445	1·8669 8554	1·8894 9716
16	1·9093 2663	1·9215 8797	1·9463 3243	1·9713 7537
17	1·9880 8636	2·0016 5414	2·0290 5156	2·0568 0163
18	2·0700 9492	2·0850 5639	2·1152 8625	2·1459 2970
19	2·1554 8633	2·1719 3374	2·2051 8591	2·2389 1999
20	2·2444 0015	2·2624 3098	2·2989 0631	2·3359 3986
21	2·3369 8165	2·3566 9894	2·3966 0983	2·4371 6392
22	2·4333 8215	2·4548 9473	2·4984 6575	2·5427 7435
23	2·5337 5916	2·5571 8201	2·6046 5054	2·6529 6124
24	2·6382 7672	2·6637 3126	2·7153 4819	2·7679 2289
25	2·7471 0564	2·7747 2006	2·8307 5049	2·8878 6622
26	2·8604 2375	2·8903 3340	2·9510 5739	3·0130 0709
27	2·9784 1623	3·0107 6395	3·0764 7732	3·1435 7073
28	3·1012 7590	3·1362 1245	3·2072 2761	3·2797 9213
29	3·2292 0353	3·2668 8797	3·3435 3478	3·4219 1645
30	3·3624 0817	3·4030 0830	3·4856 3501	3·5701 9950
31	3·5011 0751	3·5448 0032	3·6337 7450	3·7249 0814
32	3·6455 2819	3·6925 0033	3·7882 0092	3·8863 2083
33	3·7959 0623	3·8463 5451	3·9492 0884	4·0547 2807
34	3·9524 8736	4·0066 1928	4·1170 5021	4·2304 3295
35	4·1155 2747	4·1735 6175	4·2920 2485	4·4137 5171
36	4·2852 9298	4·3474 6016	4·4744 3590	4·6050 1429
37	4·4620 6131	4·5286 0433	4·6645 9943	4·8045 6490
38	4·6461 2134	4·7172 9618	4·8628 4491	5·0127 6272
39	4·8377 7384	4·9138 5019	5·0695 1581	5·2299 8243
40	5·0373 3202	5·1185 9394	5·2849 7024	5·4566 1501
41	5·2451 2196	5·3318 6869	5·5095 8147	5·6930 6832
42	5·4614 8324	5·5540 2989	5·7437 3868	5·9397 6795
43	5·6867 6943	5·7854 4780	5·9878 4758	6·1971 5790
44	5·9213 4866	6·0265 0812	6·2423 3110	6·4657 0140
45	6·1656 0430	6·2776 1263	6·5076 3017	6·7458 8180
46	6·4199 3547	6·5391 7982	6·7842 0445	7·0382 0334
47	6·6847 5781	6·8116 4565	7·0725 3314	7·3431 9215
48	6·9605 0407	7·0954 6422	7·3731 1580	7·6613 9715
49	7·2476 2487	7·3911 0856	7·6864 7322	7·9933 9102
50	7·5465 8939	7·6990 7141	8·0131 4834	8·3397 7130

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$4^1/_8$ %	$4^1/_6$ %	$4^1/_4$ %	$4^1/_3$ %
51	7·8578 8620	8·0198 6606	8·3537 0714	8·7011 6139
52	8·1820 2401	8·3540 2714	8·7087 3969	9·0782 1172
53	8·5195 3250	8·7021 1161	9·0788 6113	9·4716 0089
54	8·8709 6322	9·0646 9959	9·4647 1273	9·8820 3693
55	9·2368 9045	9·4423 9541	9·8669 6302	10·3102 5853
56	9·6179 1218	9·8358 2855	10·2863 0895	10·7570 3640
57	10·0146 5106	10·2456 5474	10·7234 7708	11·2231 7465
58	10·4277 5541	10·6725 5702	11·1792 2485	11·7095 1221
59	10·8579 0032	11·1172 4689	11·6543 4191	12·2169 2441
60	11·3057 8871	11·5804 6551	12·1496 5144	12·7463 2447
61	11·7721 5250	12·0629 8491	12·6660 1163	13·2986 6520
62	12·2577 5379	12·5656 0928	13·2043 1712	13·8749 4069
63	12·7633 8613	13·0891 7634	13·7655 0060	14·4761 8812
64	12·2898 7581	13·6345 5868	14·3505 3438	15·1034 8960
65	13·8380 8319	14·2026 6529	14·9604 3209	15·7579 7415
66	14·4089 0412	14·7944 4302	15·5962 5045	16·4408 1970
67	15·0032 7141	15·4108 7814	16·2590 9109	17·1532 5522
68	15·6221 5636	16·0529 9806	16·9501 0247	17·8965 6294
69	16·2665 7031	16·7218 7298	17·6704 8182	18·6720 8067
70	16·9375 6633	17·4186 1769	18·4214 7730	19·4812 0417
71	17·6362 4094	18·1443 9343	19·2043 9008	20·3253 8968
72	18·3637 3588	18·9004 0982	20·0205 7666	21·2061 5657
73	19·1212 3999	19·6879 2690	20·8714 5117	22·1250 9002
74	19·9099 9114	20·5082 5718	21·7584 8784	23·0838 4392
75	20·7312 7827	21·3627 6790	22·6832 2358	24·0841 4382
76	21·5864 4350	22·2528 8323	23·6472 6058	25·1277 9006
77	22·4768 8429	23·1800 8670	24·6522 6915	26·2166 6096
78	23·4040 5577	24·1459 2364	25·6999 9059	27·3527 1627
79	24·3694 7307	21·1520 0379	26·7922 4019	28·5380 0064
80	25·3747 1384	26·2000 0395	27·9309 1040	29·7746 4733
81	26·4214 2078	27·2916 7078	29·1179 7409	31·0648 8205
82	27·5113 0439	28·4288 2373	30·3554 8799	32·4110 2694
83	28·6461 4570	29·6133 5806	31·6455 9623	33·8155 0477
84	29·8277 9921	30·8472 4797	32·9905 3407	35·2808 4331
85	31·0581 9592	32·1325 4997	34·3926 3177	36·8096 7986
86	32·3393 4650	33·4714 0622	35·8543 1862	38·4047 6598
87	33·6733 4455	34·8660 4815	37·3781 2716	40·0689 7251
88	35·0623 7001	36·3188 0015	38·9666 9757	41·8052 9465
89	36·5086 9277	37·8320 8349	40·6227 8221	43·6168 5742
90	38·0146 7635	39·4084 2031	42·3492 5046	45·5069 2124
91	39·5827 8175	41·0504 3782	44·1490 9360	47·4788 8783
92	41·2155 7150	42·7608 7273	46·0254 3008	49·5363 0630
93	42·9157 1382	44·5425 7576	47·9815 1086	51·6828 7957
94	44·6859 8702	46·3985 1641	50·0207 2507	53·9224 7102
95	46·5292 8398	48·3317 8793	52·1466 0588	56·2591 1143
96	48·4486 1694	50·3456 1243	54·3628 3664	58·6970 0626
97	50·4471 2239	52·4433 4628	56·6732 5719	61·2405 4320
98	52·5280 6619	54·6284 8571	59·0818 7062	63·8943 0007
99	54·6948 4892	56·9046 7261	61·5928 5012	66·6630 5307
100	56·9510 1144	59·2757 0064	64·2105 4625	69·5517 8537

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$4^3/_8$ %	$4^1/_2$ %	$4^5/_8$ %	$4^3/_3$ %
1	1·0437 5	1·045	1·0462 5	1·0466 6667
2	1·0894 1406	1·0920 25	1·0946 3906	1·0955 1111
3	1·1370 7593	1·1411 6613	1·1452 6612	1·1466 3496
4	1·1868 2300	1·1925 1860	1·1982 3468	1·2001 4459
5	1·2387 4651	1·2461 8194	1·2536 5303	1·2561 5134
6	1·2929 4167	1·3022 6012	1·3116 3448	1·3147 7174
7	1·3495 0786	1·3608 6183	1·3722 9758	1·3761 2775
8	1·4085 4883	1·4221 0061	1·4357 6634	1·4403 4705
9	1·4701 7284	1·4860 9514	1·5021 7053	1·5075 6324
10	1·5344 9291	1·5529 6942	1·5716 4592	1·5779 1619
11	1·6016 2697	1·6228 5305	1·6443 3455	1·6515 5228
12	1·6716 9815	1·6958 8143	1·7203 8502	1·7286 2472
13	1·7448 3494	1·7721 9610	1·7999 5283	1·8092 9388
14	1·8211 7147	1·8519 4492	1·8832 0064	1·8937 2759
15	1·9008 4773	1·9352 8244	1·9702 9867	1·9821 0155
16	1·9840 0981	2·0223 7015	2·0614 2490	2·0745 9962
17	2·0708 1024	2·1133 7681	2·1567 6589	2·1714 1427
18	2·1614 0819	2·2084 7877	2·2565 1632	2·2727 4693
19	2·2559 6980	2·3078 6031	2·3608 8020	2·3788 0846
20	2·3546 6848	2·4117 1402	2·4700 7090	2·4898 1952
21	2·4576 8522	2·5202 4116	2·5843 1168	2·6060 1110
22	2·5652 0895	2·6336 5201	2·7038 3610	2·7276 2495
23	2·6774 3684	2·7521 6635	2·8288 8852	2·8549 1411
24	2·7945 7471	2·8760 1383	2·9597 2461	2·9881 4344
25	2·9168 3735	3·0054 3446	3·0966 1188	3·1275 9013
26	3·0444 4898	3·1406 7901	3·2398 3018	3·2735 4434
27	3·1776 4363	3·2820 0956	3·3896 7232	3·4263 0974
28	3·3166 6553	3·4296 9999	3·5464 4467	3·5862 0419
29	3·4617 6965	3·5840 3649	3·7104 6773	3·7535 6039
30	3·6132 2207	3·7453 1813	3·8820 7686	3·9287 2654
31	3·7713 0054	3·9138 5745	4·0616 2292	4·1120 6711
32	3·9362 9494	4·0899 8104	4·2494 7298	4·3039 7358
33	4·1085 0784	4·2740 3018	4·4460 1110	4·5048 1521
34	4·2882 5506	4·4663 6154	4·6516 3912	4·7150 3992
35	4·4758 6622	4·6673 4781	4·8667 7743	4·9350 7512
36	4·6716 8537	4·8773 7846	5·0918 6588	5·1653 7862
37	4·8760 7160	5·0968 6049	5·3273 6468	5·4064 2962
38	5·0893 9973	5·3262 1921	5·5737 5530	5·6587 2967
39	5·3120 6097	5·5658 9908	5·8315 4148	5·9228 0372
40	5·5444 6364	5·8163 6454	6·1012 5027	6·1992 0123
41	5·7870 3392	6·0781 0094	6·3834 3310	6·4884 9729
42	6·0402 1666	6·3516 1548	6·6786 6688	6·7912 9383
43	6·3044 7614	6·6374 3818	6·9875 5522	7·1082 2087
44	6·5802 9697	6·9361 2290	7·3107 2965	7·4399 3785
45	6·8681 8496	7·2482 4843	7·6488 5090	7·7871 3495
46	7·1686 6805	7·5744 1961	8·0026 1025	8·1505 3458
47	7·4822 9728	7·9152 6849	8·3727 3097	8·5308 9286
48	7·8096 4778	8·2714 5557	8·7599 6978	8·9290 0119
49	8·1513 1987	8·6436 7107	9·1651 1838	9·3456 8791
50	8·5079 4012	9·0326 3627	9·5890 0511	9·7818 2002

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$4^{3}/_{4}$ %	$4^{1}/_{2}$ %	$4^{5}/_{4}$ %	$4^{3}/_{3}$ %
51	8·8801 6250	9·4391 0490	10·0324 9660	10·2383 0495
52	9·2686 6961	9·8638 6463	10·4964 9956	10·7160 9252
53	9·6741 7390	10·3077 3853	10·9819 6267	11·2161 7683
54	10·0974 1901	10·7715 8677	11·4898 7844	11·7395 9842
55	10·5391 8109	11·2563 0817	12·0212 8532	12·2874 4635
56	11·0002 7027	11·7628 4204	12·5772 6977	12·8608 6051
57	11·4815 3209	12·2921 6993	13·1589 6849	13·4610 3400
58	11·9838 4912	12·8453 1758	13·7675 7079	14·0892 1559
59	12·5081 4252	13·4233 5687	14·4043 2093	14·7467 1231
60	13·0553 7375	14·0274 0793	15·0705 2078	15·4348 9222
61	13·6265 4636	14·6586 4129	15·7675 3236	16·1551 8719
62	14·2227 0776	15·3182 8014	16·4967 8074	16·9090 9593
63	14·8449 5122	16·0076 0275	17·2597 5684	17·6981 8707
64	15·4944 1784	16·7279 4487	18·0580 2060	18·5241 0247
65	16·1722 9862	17·4807 0239	18·8932 0405	19·3885 6058
66	16·8798 3669	18·2673 3400	19·7670 1474	20·2933 6007
67	17·6183 2954	19·0893 6403	20·6812 3917	21·2403 8355
68	18·3891 3146	19·9483 8541	21·6377 4648	22·2316 0144
69	19·1936 5596	20·8460 6276	22·6384 9226	23·2690 7618
70	20·0333 7841	21·7841 3558	23·6855 2252	24·3549 6640
71	20·9098 3871	22·7644 2168	24·7809 7794	25·4915 3150
72	21·8246 4416	23·7888 2066	25·9270 9817	26·6811 3630
73	22·7794 7234	24·8593 1759	27·1262 2646	27·9262 5600
74	23·7760 7425	25·9779 8688	28·3808 1443	29·2294 8128
75	24·8162 7750	27·1469 9629	29·6934 2710	30·5935 2373
76	25·9019 8964	28·3686 1112	31·0667 4811	32·0212 2151
77	27·0352 0169	29·6451 9862	32·5035 8521	33·5155 4518
78	28·2179 9176	30·9792 3256	34·0068 7602	35·0796 0395
79	29·4525 2890	32·3732 9802	35·5796 9404	36·7166 5214
80	30·7410 7704	33·8300 9643	37·2252 5489	38·4300 9591
81	32·0859 9916	35·3524 5077	38·9469 2292	40·2235 0038
82	33·4897 6163	36·9433 1106	40·7482 1811	42·1005 9707
83	34·9549 3870	38·6057 6006	42·6328 2320	44·0652 9160
84	36·4842 1726	40·3430 1926	44·6045 9127	46·1216 7187
85	38·0804 0177	42·1584 5513	46·6675 5362	48·2740 1656
86	39·7464 1935	44·0555 8561	48·8259 2797	50·5268 0400
87	41·4853 2519	46·0380 8696	51·0841 2714	52·8847 2152
88	43·3003 0817	48·1098 0087	53·4467 6802	55·3526 7519
89	45·1946 9665	50·2747 4191	55·9186 8104	57·9358 0003
90	47·1719 6463	52·5371 0530	58·5049 2004	60·6394 7070
91	49·2357 3808	54·9012 7503	61·2107 7259	63·4693 1267
92	51·3898 0163	57·3718 3241	64·0417 7082	66·4312 1392
93	53·6381 0545	59·9535 6487	67·0037 0272	69·5313 3724
94	55·9847 7256	62·6514 7529	70·1026 2398	72·7761 3297
95	58·4341 0636	65·4707 9168	73·3448 7033	76·1723 5251
96	60·9905 9851	68·4169 7730	76·7370 7059	79·7270 6230
97	63·6589 3720	71·4957 4128	80·2861 6010	83·4476 5854
98	66·4440 1570	74·7130 4964	83·9993 9501	87·3418 8260
99	69·3509 4139	78·0751 3687	87·8843 6703	91·4178 3712
100	72·3850 4507	81·5885 1803	91·9490 1900	95·6840 0286

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	4¾ %	4⅞ %	4⅞ %	5 %
1	1·0475	1·0483 3333	1·0487 5	1·05
2	1·0972 5625	1·0990 0278	1·0998 7656	1·1025
3	1·1493 7592	1·1521 2125	1·1534 9554	1·1576 25
4	1·2039 7128	1·2078 0711	1·2097 2845	1·2155 0625
5	1·2611 5991	1·2661 8445	1·2687 0271	1·2762 8156
6	1·3210 6501	1·3273 8336	1·3305 5197	1·3400 9564
7	1·3838 1560	1·3915 4023	1·3954 1638	1·4071 0042
8	1·4495 4684	1·4587 9800	1·4634 4293	1·4774 5544
9	1·5184 0031	1·5293 0657	1·5347 8577	1·5513 2822
10	1·5905 2433	1·6032 2306	1·6096 0658	1·6288 9463
11	1·6660 7423	1·6807 1217	1·6880 7490	1·7103 3936
12	1·7452 1276	1·7619 4660	1·7703 6855	1·7958 5633
13	1·8281 1037	1·8471 0735	1·8566 7402	1·8856 4914
14	1·9149 4561	1·9363 8420	1·9471 8688	1·9799 3160
15	2·0059 0552	2·0299 7611	2·0421 1224	2·0789 2818
16	2·1011 8604	2·1280 9162	2·1416 6521	2·1828 7459
17	2·2009 9237	2·2309 4938	2·2460 7139	2·2920 1832
18	2·3055 3951	2·3387 7860	2·3555 6737	2·4066 1923
19	2·4150 5264	2·4518 1956	2·4704 0128	2·5269 5020
20	2·5297 6764	2·5703 2418	2·5908 3334	2·6532 9771
21	2·6499 3160	2·6945 5651	2·7171 3646	2·7859 6259
22	2·7758 0335	2·8247 9341	2·8495 9687	2·9252 6072
23	2·9076 5401	2·9613 2509	2·9885 1471	3·0715 2376
24	3·0457 6758	3·1044 5580	3·1342 0480	3·2250 9994
25	3·1904 4154	3·2545 0450	3·2869 9729	3·3863 5494
26	3·3419 8751	3·4118 0555	3·4472 3841	3·5556 7269
27	3·5007 3192	3·5767 0949	3·6152 9128	3·7334 5632
28	3·6670 1668	3·7495 8378	3·7915 3673	3·9201 2914
29	3·8411 9998	3·9308 1366	3·9763 7414	4·1161 3560
30	4·0236 5698	4·1208 0299	4·1702 2238	4·3219 4238
31	4·2147 8068	4·3199 7513	4·3735 2073	4·5380 3949
32	4·4149 8276	4·5287 7393	4·5867 2986	4·7649 4147
33	4·6246 9445	4·7476 6467	4·8103 3294	5·0031 8854
34	4·8443 6743	4·9771 3513	5·0448 3667	5·2533 4797
35	5·0744 7488	5·2176 9666	5·2907 7246	5·5160 1537
36	5·3155 1244	5·4698 8533	5·5486 9762	5·7918 1614
37	5·5679 9928	5·7342 6312	5·8191 9663	6·0814 0694
38	5·8324 7925	6·0114 1918	6·1028 8246	6·3854 7729
39	6·1095 2201	6·3019 7110	6·4003 9798	6·7047 5115
40	6·3997 2431	6·6065 6637	6·7124 1738	7·0399 8871
41	6·7037 1121	6·9258 8375	7·0396 4773	7·3919 8815
42	7·0221 3750	7·2606 3479	7·3828 3056	7·7615 8756
43	7·3556 8903	7·6115 6548	7·7427 4355	8·1496 6693
44	7·7050 8426	7·9794 5781	8·1202 0230	8·5571 5028
45	8·0710 7576	8·3651 3160	8·5160 6216	8·9850 0779
46	8·4544 5186	8·7694 4630	8·9312 2019	9·4342 5818
47	8·8560 3832	9·1933 0287	9·3666 1717	9·9059 7109
48	9·2767 0014	9·6376 4584	9·8232 3976	10·4012 6965
49	9·7173 4340	10·1034 6539	10·3021 2270	10·9213 3313
50	10·1789 1721	10·5917 9955	10·8043 5118	11·4673 9979

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	4¾ %	4⅝ %	4⅞ %	5 %
51	10·6624 1577	11·1037 3653	11·3310 6330	12·0407 6978
52	11·1688 8052	11·6404 1713	11·8834 5264	12·6428 0826
53	11·6994 0235	12·2030 3729	12·4627 7095	13·2749 4868
54	12·2551 2396	12·7928 5076	13·0703 3103	13·9386 9611
55	12·8372 4235	13·4111 7188	13·7075 0967	14·6356 3092
56	13·4470 1136	14·0593 7852	14·3757 5077	15·3674 1246
57	14·0857 4440	14·7389 1514	15·0765 6862	16·1357 8309
58	14·7548 1726	15·4512 9604	15·8115 5134	16·9425 7224
59	15·4556 7108	16·1981 0868	16·5823 6447	17·7897 0085
60	16·1898 1545	16·9810 1727	17·3907 5474	18·6791 8589
61	16·9588 3169	17·8017 6644	18·2385 5403	19·6131 4519
62	17·7643 7619	18·6621 8515	19·1276 8354	20·5938 0245
63	18·6081 8406	19·5641 9077	20·0601 5811	21·6234 9257
64	19·4920 7281	20·5097 9332	21·0380 9082	22·7046 6720
65	20·4179 4626	21·5011 0000	22·0636 9775	23·8399 0056
66	21·3877 9871	22·5403 1983	23·1393 0301	25·0318 9559
67	22·4037 1915	23·6297 6862	24·2673 4403	26·2834 9037
68	23·4678 9581	24·7718 7411	25·4503 7705	27·5976 6488
69	24·5826 2086	25·9691 8135	26·6910 8293	28·9775 4813
70	25·7502 9535	27·2243 5845	27·9922 7323	30·4264 2554
71	26·9734 3438	28·5402 0244	29·3568 9655	31·9477 4681
72	28·2546 7251	29·9196 4556	30·7880 4525	33·5451 3415
73	29·5967 6946	31·3657 6176	32·2889 6246	35·2223 9086
74	31·0026 1601	32·8817 7358	33·8630 4938	36·9835 1040
75	32·4752 4027	34·4710 5931	35·5138 7304	38·8326 8592
76	34·0178 1418	36·1371 6051	37·2451 7435	40·7743 2022
77	35·6336 6035	37·8837 8993	39·0608 7660	42·8130 3623
78	37·3262 5922	39·7148 3978	40·9650 9433	44·9536 8804
79	39·0992 5653	41·6343 9037	42·9621 4268	47·2013 7244
80	40·9564 7122	43·6467 1923	45·0565 4714	49·5614 4107
81	42·9019 0360	45·7563 1066	47·2530 5381	52·0395 1312
82	44·9397 4402	47·9678 6568	49·5566 4018	54·6414 8878
83	47·0743 8186	50·2863 1252	51·9725 2639	57·3735 6322
84	49·3104 1500	52·7168 1763	54·5061 8705	60·2422 4138
85	51·6526 5971	55·2647 9714	57·1633 6367	63·2543 5344
86	54·1061 6105	57·9359 2901	59·9500 7765	66·4170 7112
87	56·6762 0370	60·7361 6558	62·8726 4394	69·7379 2467
88	59·3683 2338	63·6717 4691	65·9376 8533	73·2248 2091
89	62·1883 1874	66·7492 1468	69·1521 4749	76·8860 6195
90	65·1422 6388	69·9754 2672	72·5233 1468	80·7303 6505
91	68·2365 2141	73·3575 7235	76·0588 2627	84·7668 8330
92	71·4777 5618	76·9031 8834	79·7666 9405	89·0052 2747
93	74·8729 4960	80·6201 7578	83·6553 2038	93·4554 8884
94	78·4294 1470	84·5168 1761	87·7335 1725	98·1282 6328
95	82·1548 1190	88·6017 9713	92·0105 2622	103·0346 7645
96	86·0571 6547	92·8842 1732	96·4960 3937	108·1864 1027
97	90·1448 8083	97·3736 2116	101·2002 2129	113·5957 3078
98	94·4267 6267	102·0800 1285	106·1337 3208	119·2755 1732
99	98·9120 3389	107·0138 8014	111·3077 5152	125·2392 9319
100	103·6103 5550	112·1862 1768	116·7340 0441	131·5012 5785

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	5 1/8 %	5 1/6 %	5 1/4 %	5 1/3 %
1	1·0512 5	1·0516 6667	1·0525	1·0533 3333
2	1·1051 2656	1·1060 0278	1·1077 5625	1·1095 1111
3	1·1617 6430	1·1631 4625	1·1659 1345	1·1686 8504
4	1·2213 0472	1·2232 4214	1·2271 2391	1·2310 1491
5	1·2838 9659	1·2864 4299	1·2915 4791	1·2966 6903
6	1·3496 9629	1·3529 0921	1·3593 5418	1·3658 2472
7	1·4188 6822	1·4228 0952	1·4307 2027	1·4386 6870
8	1·4915 8522	1·4963 2134	1·5058 3309	1·5153 9770
9	1·5680 2896	1·5736 3128	1·5848 8933	1·5962 1891
10	1·6483 9044	1·6549 3556	1·6680 9602	1·6813 5058
11	1·7328 7045	1·7404 4057	1·7556 7106	1·7710 2261
12	1·8216 8006	1·8303 6333	1·8478 4379	1·8654 7715
13	1·9150 4117	1·9249 3210	1·9448 5559	1·9649 6927
14	2·0131 8703	2·0243 8693	2·0469 6050	2·0697 6763
15	2·1163 6286	2·1289 8025	2·1544 2593	2·1801 5524
16	2·2248 2646	2·2389 7756	2·2675 3329	2·2964 3018
17	2·3388 4882	2·3546 5807	2·3865 7879	2·4189 0646
18	2·4587 1482	2·4763 1541	2·5118 7418	2·5479 1480
19	2·5847 2395	2·6042 5837	2·6437 4757	2·6838 0359
20	2·7171 9105	2·7388 1172	2·7825 4432	2·8269 3979
21	2·8564 4710	2·8803 1699	2·9286 2789	2·9777 0991
22	3·0028 4001	3·0291 3337	3·0823 8086	3·1365 2110
23	3·1567 3556	3·1856 3859	3·2442 0585	3·3038 0223
24	3·3185 1826	3·3502 2992	3·4145 2666	3·4800 0501
25	3·4885 9232	3·5233 2513	3·5937 8931	3·6656 0528
26	3·6673 8267	3·7053 6360	3·7824 6325	3·8611 0423
27	3·8553 3604	3·8968 0738	3·9810 4257	4·0670 2979
28	4·0529 2201	4·0981 4243	4·1900 4731	4·2839 3804
29	4·2606 3426	4·3098 7979	4·4100 2479	4·5124 1474
30	4·4789 9177	4·5325 5691	4·6415 5109	4·7530 7686
31	4·7085 4010	4·7667 3902	4·8852 3252	5·0065 7429
32	4·9498 5278	5·0130 2053	5·1417 0723	5·2735 9159
33	5·2035 3273	5·2720 2659	5·4116 4686	5·5548 4980
34	5·4702 1378	5·5444 1464	5·6957 5832	5·8511 0846
35	5·7505 6224	5·8308 7606	5·9947 8563	6·1631 6758
36	6·0452 7855	6·1321 3799	6·3095 1188	6·4918 6985
37	6·3550 9908	6·4489 6512	6·6407 6125	6·8381 0291
38	6·6807 9791	6·7821 6165	6·9894 0122	7·2028 0173
39	7·0231 8880	7·1325 7333	7·3563 4478	7·5869 5115
40	7·3831 2723	7·5010 8962	7·7425 5288	7·9915 8855
41	7·7615 1250	7·8886 4592	8·1490 3691	8·4178 0661
42	8·1592 9001	8·2962 2596	8·5768 6135	8·8667 5629
43	8·5774 5362	8·7248 6430	9·0271 4657	9·3396 4996
44	9·0170 4812	9·1756 4896	9·5010 7176	9·8377 6462
45	9·4791 7184	9·6497 2415	9·9998 7803	10·3624 4540
46	9·9649 7940	10·1482 9323	10·5248 7163	10·9151 0916
47	10·4756 8459	10·6726 2172	11·0774 2739	11·4972 4831
48	11·0125 6343	11·2240 4051	11·6589 9232	12·1104 3489
49	11·5769 5730	11·8039 4926	12·2710 8942	12·7563 2475
50	12·1702 7636	12·4138 1998	12·9153 2162	13·4366 6207

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	5⅛ %	5⅙ %	5¼ %	5⅓ %
51	12·7940 0303	13·0552 0068	13·5933 7600	14·1532 8405
52	13·4496 9568	13·7297 1938	14·3070 2824	14·9081 2587
53	14·1389 9258	14·4390 8821	15·0581 4722	15·7032 2591
54	14·8636 1595	15·1851 0777	15·8486 9995	16·5407 3129
55	15·6253 7627	15·9696 7167	16·6807 5670	17·4229 0363
56	16·4261 7681	16·7947 7137	17·5564 9643	18·3521 2516
57	17·2680 1837	17·6625 0123	18·4782 1249	19·3309 0516
58	18·1530 0431	18·5750 6379	19·4483 1864	20·3618 8677
59	19·0833 4578	19·5347 7542	20·4693 5537	21·4478 5407
60	20·0613 6725	20·5440 7215	21·5439 9653	22·5917 3962
61	21·0895 1232	21·6055 1588	22·6750 5635	23·7966 3240
62	22·1703 4983	22·7218 0087	23·8654 9681	25·0657 8613
63	23·3065 8026	23·8957 6058	25·1184 3539	26·4026 2805
64	24·5010 4250	25·1303 7487	26·4371 5325	27·8107 6822
65	25·7567 2092	26·4287 7758	27·8251 0379	29·2940 0919
66	27·0767 5287	27·7942 6442	29·2859 2174	30·8563 5634
67	28·4644 3646	29·2303 0141	30·8234 3263	32·5020 2868
68	29·9232 3882	30·7405 3365	32·4416 6285	34·2354 7021
69	31·4568 0481	32·3287 9456	34·1448 5015	36·0613 6196
70	33·0689 6006	33·9991 1561	35·9374 5478	37·9846 3459
71	34·7637 5057	35·7557 3658	37·8241 7115	40·0104 8177
72	36·5453 9279	37·6031 1630	39·8099 4014	42·1443 7413
73	38·4183 4417	39·5459 4398	41·8999 6200	44·3920 7409
74	40·3872 8431	41·5891 5109	44·0997 1000	46·7596 5137
75	42·4571 3263	43·7379 2389	46·4149 4478	49·2534 9944
76	44·6330 6068	45·9977 1663	48·8517 2938	51·8803 5275
77	46·9205 0504	48·3742 6532	51·4164 4517	54·6473 0489
78	49·3251 8092	50·8736 0236	54·1158 0854	57·5618 2782
79	51·8530 9644	53·5020 7182	56·9568 8849	60·6317 9197
80	54·5105 6763	56·2663 4553	59·9471 2514	63·8654 8754
81	57·3042 3422	59·1734 4005	63·0943 4921	67·2716 4688
82	60·2410 7623	62·2307 3445	66·4068 0254	70·8594 6805
83	63·3284 3139	65·4459 8906	69·8931 5967	74·6386 3968
84	66·5740 1349	68·8273 6516	73·5625 5055	78·6193 6713
85	69·9859 3169	72·3834 4570	77·4245 8446	82·8124 0004
86	73·5727 1068	76·1232 5706	81·4893 7514	87·2290 6138
87	77·3433 1211	80·0562 9200	85·7675 6734	91·8812 7798
88	81·3071 5685	84·1925 3376	90·2703 6462	96·7816 1281
89	85·4741 4864	88·5424 8134	95·0095 5877	101·9432 9882
90	89·8546 9876	93·1171 7620	99·9975 6060	107·3802 7476
91	94·4597 5207	97·9282 3031	105·2474 3253	113·1072 2275
92	99·3008 1436	102·9878 5554	110·7729 2274	119·1396 0796
93	104·3899 8110	108·3088 9474	116·5885 0118	125·4937 2039
94	109·7399 6763	113·9048 5431	122·7093 9750	132·1867 1881
95	115·3641 4097	119·7899 3844	129·1516 4086	139·2366 7714
96	121·2765 5320	125·9790 8526	135·9321 0201	146·6626 3326
97	127·4919 7655	132·4880 0467	143·0685 3737	154·4846 4036
98	134·0259 4035	139·3332 1824	150·5796 3558	162·7238 2118
99	140·8947 6979	146·5321 0119	158·4850 6644	171·4024 2498
100	148·1156 2674	154·1029 2641	166·8055 3243	180·5438 8765

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$5^3/_8$ %	$5^1/_2$ %	$5^5/_8$ %	$5^2/_3$ %
1	1·0537 5	1·055	1·0562 5	1·0566 6667
2	1·1103 8906	1·1130 25	1·1156 6406	1·1165 4444
3	1·1700 7247	1·1742 4138	1·1784 2017	1·1798 1530
4	1·2329 6387	1·2388 2465	1·2447 0630	1·2466 7150
5	1·2992 3568	1·3069 6001	1·3147 2103	1·3173 1621
6	1·3690 6960	1·3788 4281	1·3886 7409	1·3919 6413
7	1·4426 5709	1·4546 7916	1·4667 8701	1·4708 4210
8	1·5201 9991	1·5346 8651	1·5492 9377	1·5541 8982
9	1·6019 1065	1·6190 9427	1·6364 4155	1·6422 6058
10	1·6880 1335	1·7081 4446	1·7284 9139	1·7353 2201
11	1·7787 4406	1·8020 9240	1·8257 1903	1·8336 5692
12	1·8743 5156	1·9012 0749	1·9284 1572	1·9375 6415
13	1·9750 9795	2·0057 7390	2·0368 8911	2·0473 5945
14	2·0812 5947	2·1160 9146	2·1514 6412	2·1633 7649
15	2·1931 2717	2·2324 7649	2·2724 8397	2·2859 6782
16	2·3110 0775	2·3552 6270	2·4003 1120	2·4155 0600
17	2·4352 2442	2·4848 0215	2·5353 2870	2·5523 8467
18	2·5661 1773	2·6214 6627	2·6779 4094	2·6970 1980
19	2·7040 4656	2·7656 4691	2·8285 7512	2·8498 5092
20	2·8493 8906	2·9177 5749	2·9876 8247	3·0113 4248
21	3·0025 4372	3·0782 3415	3·1557 3961	3·1819 8522
22	3·1639 3045	3·2475 3703	3·3332 4996	3·3622 9771
23	3·3339 9171	3·4261 5157	3·5207 4527	3·5528 2791
24	3·5131 9376	3·6145 8990	3·7187 8720	3·7541 5483
25	3·7020 2793	3·8133 9235	3·9279 6898	3·9668 9027
26	3·9010 1193	4·0231 2893	4·1489 1723	4·1916 8072
27	4·1106 9132	4·2444 0102	4·3822 9382	4·4292 0929
28	4·3316 4098	4·4778 4307	4·6287 9785	4·6801 9782
29	4·5644 6668	4·7241 2444	4·8891 6773	4·9454 0903
30	4·8098 0677	4·9839 5129	5·1641 8342	5·2256 4887
31	5·0683 3388	5·2580 6861	5·4546 6873	5·5217 6898
32	5·3407 5683	5·5472 6238	5·7614 9385	5·8346 6922
33	5·6278 2251	5·8523 6181	6·0855 7788	6·1653 0048
34	5·9303 1797	6·1742 4171	6·4278 9163	6·5146 6750
35	6·2490 7256	6·5138 2501	6·7894 6054	6·8838 3199
36	6·5849 6021	6·8720 8538	7·1713 6769	7·2739 1581
37	6·9389 0182	7·2500 5008	7·5747 5713	7·6861 0437
38	7·3118 6799	7·6488 0283	8·0008 3722	8·1216 5028
39	7·7048 8068	8·0694 8699	8·4508 8431	8·5818 7713
40	8·1190 1802	8·5133 0877	8·9262 4655	9·0681 8350
41	8·5554 1524	8·9815 4076	9·4283 4792	9·5820 4724
42	9·0152 6881	9·4755 2550	9·9586 9249	10·1250 2991
43	9·4998 3951	9·9966 7940	10·5188 6894	10·6987 8161
44	10·0104 5588	10·5464 9677	11·1105 5532	11·3050 4590
45	10·5485 1788	11·1265 5409	11·7355 2406	11·9456 6517
46	11·1155 0072	11·7385 1456	12·3956 4729	12·6225 8619
47	11·7129 5888	12·3841 3287	13·0929 0245	13·3378 6608
48	12·3425 3042	13·0652 6017	13·8293 7821	14·0936 7849
49	13·0059 4143	13·7838 4948	14·6072 8073	14·8923 2027
50	13·7050 1079	14·5419 6120	15·4289 4027	15·7362 1842

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$5^3/_4$ %	$5^1/_2$ %	$5^1/_4$ %	$5^1/_3$ %
51	14·4416 5511	15·3417 6907	16·2968 1816	16·6279 3746
52	15·2178 9408	16·1855 6637	17·2135 1419	17·5701 8725
53	16·0358 5588	17·0757 7252	18·1817 7436	18·5658 3119
54	16·8977 8314	18·0149 4001	19·2044 9917	19·6178 9496
55	17·8060 3898	19·0057 6171	20·2847 5225	20·7295 7568
56	18·7631 1358	20·0510 7860	21·4257 6956	21·9042 5163
57	19·7716 3093	21·1538 8793	22·6309 6910	23·1454 9256
58	20·8343 5609	22·3173 5176	23·9039 6111	24·4570 7047
59	21·9542 0273	23·5448 0611	25·2485 5892	25·8429 7113
60	23·1342 4113	24·8397 7045	26·6687 9036	27·3074 0616
61	24·3777 0659	26·2059 5782	28·1689 0982	28·8548 2584
62	25·6880 0832	27·6472 8550	29·7534 1100	30·4899 3264
63	27·0687 3877	29·1678 8620	31·4270 4036	32·2176 9549
64	28·5236 8348	30·7721 1994	33·1948 1138	34·0433 6490
65	30·0568 3146	32·4645 8654	35·0620 1952	35·9724 8891
66	31·6723 8615	34·2501 3880	37·0342 5812	38·0109 2995
67	33·3747 7691	36·1338 9643	39·1174 3514	40·1648 8265
68	35·1686 7117	38·1212 6074	41·3177 9087	42·4408 9266
69	37·0589 8724	40·2179 3008	43·6419 1661	44·8458 7658
70	39·0509 0781	42·4299 1623	46·0967 7441	47·3871 4292
71	41·1498 9410	44·7635 6163	48·6897 1798	50·0724 1435
72	43·3617 0091	47·2255 5751	51·4285 1461	52·9098 5116
73	45·6923 9234	49·8229 6318	54·3213 6856	55·9080 7606
74	48·1483 5842	52·5632 2615	57·3769 4554	59·0762 0037
75	50·7363 3269	55·4542 0359	60·6043 9873	62·4238 5173
76	53·4634 1057	58·5041 8479	64·0133 9616	65·9612 0333
77	56·3370 6889	61·7219 1495	67·6141 4969	69·6990 0485
78	59·3651 8634	65·1166 2027	71·4174 4561	73·6486 1512
79	62·5560 6511	68·6980 3439	75·4346 7692	77·8220 3665
80	65·9184 5361	72·4764 2628	79·6778 7750	82·2319 5206
81	69·4615 7049	76·4626 2973	84·1597 5811	86·8917 6267
82	73·1951 2990	80·6680 7436	88·8937 4450	91·8156 2922
83	77·1293 6814	85·1048 1845	93·8940 1763	97·0185 1488
84	81·2750 7167	89·7855 8347	99·1755 5613	102·5162 3072
85	85·6436 0678	94·7237 9056	104·7541 8116	108·3254 8380
86	90·2469 5064	99·9335 9904	110·6466 0385	114·4639 2788
87	95·0977 2424	105·4299 4698	116·8704 7531	120·9502 1713
88	100·2092 2691	111·2285 9407	123·4444 3955	127·8040 6276
89	105·5954 7286	117·3461 6674	130·3881 8927	135·0462 9299
90	111·2712 2953	123·8002 0591	137·7225 2492	142·6989 1626
91	117·2520 5811	130·6092 1724	145·4694 1695	150·7851 8818
92	123·5543 5624	137·7927 2419	153·6520 7165	159·3296 8217
93	130·1954 0289	145·3713 2402	162·2950 0068	168·3583 6416
94	137·1934 0579	153·3667 4684	171·4240 9447	177·8986 7147
95	144·5675 5135	161·8019 1791	181·0666 9978	187·9795 9618
96	152·3380 5724	170·7010 2340	191·2517 0165	198·6317 7330
97	160·5262 2781	180·0895 7969	202·0096 0986	209·8875 7379
98	169·1545 1256	189·9945 0657	213·3726 5042	221·7812 0297
99	178·2465 6761	200·4442 0443	225·3748 6201	234·3488 0447
100	187·8273 2062	211·4686 3567	238·0521 9799	247·6285 7006

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	5¾ %	5⅝ %	5⅞ %	6 %
1	1·0575	1·0583 3333	1·0587 5	1·06
2	1·1183 0625	1·1200 6944	1·1209 5156	1·1236
3	1·1826 0886	1·1854 0683	1·1868 0747	1·1910 16
4	1·2506 0887	1·2545 5556	1·2565 3241	1·2624 7696
5	1·3225 1888	1·3277 3797	1·3303 5368	1·3382 2558
6	1·3985 6371	1·4051 8935	1·4085 1196	1·4185 1911
7	1·4789 8113	1·4871 5873	1·4912 6204	1·5036 3026
8	1·5640 2254	1·5739 0965	1·5788 7369	1·5938 4807
9	1·6539 5384	1·6657 2105	1·6716 3252	1·6894 7896
10	1·7490 5618	1·7628 8811	1·7698 4093	1·7908 4770
11	1·8496 2692	1·8657 2325	1·8738 1908	1·8982 9856
12	1·9559 8046	1·9745 5711	1·9839 0595	2·0121 9647
13	2·0684 4934	2·0897 3961	2·1004 6043	2·1329 2826
14	2·1873 8518	2·2116 4108	2·2238 6248	2·2609 0396
15	2·3131 5982	2·3406 5348	2·3545 1440	2·3965 5819
16	2·4461 6651	2·4771 9160	2·4928 4212	2·5403 5168
17	2·5868 2109	2·6216 9444	2·6392 9659	2·6927 7279
18	2·7355 6330	2·7746 2662	2·7943 5527	2·8543 3915
19	2·8928 5819	2·9364 7984	2·9585 2364	3·0255 9950
20	3·0591 9754	3·1077 7449	3·1323 3690	3·2071 3547
21	3·2351 0140	3·2890 6134	3·3163 6169	3·3995 6360
22	3·4211 1973	3·4809 2325	3·5111 9794	3·6035 3742
23	3·6178 3411	3·6839 7711	3·7174 8082	3·8197 4966
24	3·8258 5957	3·8988 7577	3·9358 8282	4·0489 3464
25	4·0458 4650	4·1263 1019	4·1671 1594	4·2918 7072
26	4·2784 8267	4·3670 1162	4·4119 3400	4·5493 8296
27	4·5244 9542	4·6217 5397	4·6711 3512	4·8223 4594
28	4·7846 5391	4·8913 5628	4·9455 6431	5·1116 8670
29	5·0597 7151	5·1766 8540	5·2361 1621	5·4183 8790
30	5·3507 0837	5·4786 5871	5·5437 3804	5·7434 9117
31	5·6583 7410	5·7982 4714	5·8694 3265	6·0881 0064
32	5·9837 3061	6·1364 7822	6·2142 6182	6·4533 8668
33	6·3277 9512	6·4944 3945	6·5793 4970	6·8405 8988
34	6·6916 4334	6·8732 8175	6·9658 8649	7·2510 2528
35	7·0764 1284	7·2742 2319	7·3751 3233	7·6860 8679
36	7·4833 0657	7·6985 5287	7·8084 2135	8·1472 5200
37	7·9135 9670	8·1476 3512	8·2671 6610	8·6360 8712
38	8·3686 2851	8·6229 1384	8·7528 6211	9·1542 5235
39	8·8498 2465	9·1259 1714	9·2670 9276	9·7035 0749
40	9·3586 8957	9·6582 6231	9·8115 3446	10·2857 1794
41	9·8968 1422	10·2216 6095	10·3879 6211	10·9028 6101
42	10·4658 8104	10·8179 2450	10·9982 5488	11·5570 3267
43	11·0676 6920	11·4489 7010	11·6444 0236	12·2504 5463
44	11·7040 6018	12·1168 2669	12·3285 1100	12·9854 8191
45	12·3770 4364	12·8236 4158	13·0528 1102	13·7646 1083
46	13·0887 2365	13·5716 8733	13·8196 6367	14·5904 8748
47	13·8413 2526	14·3633 6910	14·6315 6891	15·4659 1673
48	14·6372 0146	15·2012 3229	15·4911 7358	16·3938 7173
49	15·4788 4054	16·0879 7084	16·4012 8003	17·3775 0403
50	16·3688 7387	17·0264 3581	17·3648 5523	18·4201 5427

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	5¾ %	5⅚ %	5⅞ %	6 %
51	17·3100 8412	18·0196 4456	18·3850 4047	19·5253 6353
52	18·3054 1396	19·0707 9050	19·4651 6160	20·6968 8534
53	19·3579 7526	20·1832 5328	20·6087 3985	21·9386 9846
54	20·4710 5884	21·3606 0972	21·8195 0331	23·2550 2037
55	21·6481 4472	22·6066 4528	23·1013 9913	24·6503 2159
56	22·8929 1304	23·9253 6626	24·4586 0633	26·1293 4089
57	24·2092 5554	25·3210 1262	25·8955 4945	27·6971 0134
58	25·6012 8774	26·7980 7169	27·4169 1298	29·3589 2742
59	27·0733 6178	28·3612 9254	29·0276 5662	31·1204 6307
60	28·6300 8008	30·0157 0128	30·7330 3145	32·9876 9085
61	30·2763 0969	31·7666 1718	32·5385 9704	34·9669 5230
62	32·0171 9750	33·6196 6985	34·4502 3962	37·0649 6944
63	33·8581 8635	35·5808 1726	36·4741 9120	39·2888 6761
64	35·8050 3207	37·6563 6493	38·6170 4993	41·6461 9967
65	37·8638 2141	39·8529 8622	40·8858 0161	44·1449 7165
66	40·0409 9114	42·1777 4375	43·2878 4246	46·7936 6994
67	42·3433 4813	44·6381 1214	45·8310 0320	49·6012 9014
68	44·7780 9065	47·2420 0201	48·5235 7464	52·5773 6755
69	47·3528 3086	49·9977 8546	51·3743 3465	55·7320 0960
70	50·0756 1864	52·9143 2295	54·3925 7681	59·0759 3018
71	52·9549 6671	56·0009 9179	57·5881 4070	62·6204 8599
72	55·9998 7729	59·2677 1631	60·9714 4397	66·3777 1515
73	59·2198 7024	62·7249 9976	64·5535 1630	70·3603 7806
74	62·6250 1278	66·3839 5808	68·3460 3538	74·5820 0074
75	66·2259 5101	70·2563 5563	72·3613 6496	79·0569 2079
76	70·0339 4320	74·3546 4304	76·6125 9515	83·8003 3603
77	74·0608 9493	78·6919 9722	81·1135 8512	88·8283 5620
78	78·3193 9639	83·2823 6373	85·8790 0824	94·1580 5757
79	82·8227 6168	88·1405 0161	90·9243 9998	99·8075 4102
80	87·5850 7048	93·2820 3087	96·2662 0847	105·7959 9348
81	92·6212 1203	98·7234 8267	101·9218 4822	112·1437 5309
82	97·9469 3172	104·4823 5249	107·9097 5681	118·8723 7828
83	103·5788 8029	110·5771 5639	114·2494 5502	126·0047 2097
84	109·5346 6591	117·0274 9051	120·9616 1050	133·5650 0423
85	115·8329 0920	123·8540 9412	128·0681 0512	141·5789 0449
86	122·4933 0148	131·0789 1628	135·5921 0629	150·0736 3875
87	129·5366 6632	138·7251 8640	143·5581 4254	159·0780 5708
88	136·9850 2463	146·8174 8894	151·9921 8341	168·6227 4050
89	144·8616 6354	155·3818 4246	160·9217 2419	178·7401 0493
90	153·1912 0920	164·4457 8327	170·3758 7548	189·4645 1123
91	161·9997 0373	174·0384 5396	180·3854 5817	200·8323 8190
92	171·3146 8669	184·1906 9711	190·9831 0384	212·8823 2482
93	181·1652 8118	194·9351 5444	202·2033 6119	225·6552 6431
94	191·5822 8484	206·3063 7178	214·0828 0866	239·1945 8017
95	202·5982 6622	218·3409 1013	226·6601 7366	253·5462 5498
96	214·2476 6653	231·0774 6323	239·9764 5887	268·7590 3028
97	226·5669 0736	244·5569 8191	254·0750 7583	284·8845 7209
98	239·5945 0453	258·8228 0586	269·0019 8653	301·9776 4642
99	253·3711 8854	273·9208 0287	284·8058 5324	320·0963 0520
100	267·9400 3188	289·8995 1637	301·5381 9712	339·3020 8351

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
1	1·0625	1·0633 3333	1·065	1·0666 6667
2	1·1289 0625	1·1306 7778	1·1342 25	1·1377 7778
3	1·1994 6289	1·2022 8737	1·2079 4963	1·2136 2963
4	1·2744 2932	1·2784 3224	1·2864 6635	1·2945 3827
5	1·3540 8115	1·3593 9961	1·3700 8666	1·3808 4082
6	1·4387 1123	1·4454 9492	1·4591 4230	1·4728 9688
7	1·5286 3068	1·5370 4293	1·5539 8655	1·5710 9000
8	1·6241 7009	1·6343 8899	1·6549 9567	1·6758 2934
9	1·7256 8073	1·7379 0029	1·7625 7039	1·7875 5129
10	1·8335 3577	1·8479 6731	1·8771 3747	1·9067 2138
11	1·9481 3176	1·9650 0523	1·9991 5140	2·0338 3614
12	2·0698 8999	2·0894 5557	2·1290 9624	2·1694 2521
13	2·1992 5812	2·2217 8775	2·2674 8750	2·3140 5356
14	2·3367 1175	2·3625 0098	2·4148 7418	2·4683 2380
15	2·4827 5623	2·5121 2604	2·5718 4101	2·6328 7872
16	2·6379 2850	2·6712 2735	2·7390 1067	2·8084 0397
17	2·8027 9903	2·8404 0509	2·9170 4637	2·9956 3090
18	2·9779 7397	3·0202 9741	3·1066 5438	3·1953 3962
19	3·1640 9734	3·2115 8291	3·3085 8691	3·4083 6226
20	3·3618 5342	3·4149 8316	3·5236 4506	3·6355 8642
21	3·5719 6926	3·6312 6543	3·7526 8199	3·8779 5884
22	3·7952 1784	3·8612 4557	3·9966 0632	4·1364 8943
23	4·0324 1843	4·1057 9113	4·2563 8573	4·4122 5540
24	4·2844 4458	4·3658 2456	4·5330 5081	4·7064 0575
25	4·5522 2236	4·6423 2679	4·8276 9911	5·0201 6614
26	4·8367 3626	4·9363 4082	5·1414 9955	5·3548 4388
27	5·1390 3228	5·2489 7573	5·4756 9702	5·7118 3347
28	5·4602 2180	5·5814 1086	5·8316 1733	6·0926 2237
29	5·8014 8566	5·9349 0022	6·2106 7245	6·4987 9720
30	6·1640 7851	6·3107 7723	6·6143 6616	6·9320 5034
31	6·5493 3342	6·7104 5979	7·0442 9996	7·3941 8703
32	6·9586 6676	7·1354 5558	7·5021 7946	7·8871 3283
33	7·3935 8343	7·5873 0777	7·9898 2113	8·4129 4169
34	7·8556 8239	8·0679 0106	8·5091 5950	8·9738 0447
35	8·3466 6254	8·5788 6812	9·0622 5487	9·5720 5810
36	8·8683 2895	9·1221 9644	9·6513 0143	10·2101 9531
37	9·4225 9951	9·6999 3555	10·2786 3603	10·8908 7499
38	10·0115 1198	10·3142 6480	10·9467 4737	11·6169 3333
39	10·6372 3148	10·9675 0157	11·6582 8595	12·3913 9555
40	11·3020 5845	11·6621 1000	12·4160 7453	13·2174 8859
41	12·0084 3710	12·4007 1030	13·2231 1938	14·0986 5449
42	12·7589 6442	13·1860 8862	14·0826 2214	15·0385 6479
43	13·5563 9970	14·0212 0757	14·9979 9258	16·0411 3578
44	14·4036 7468	14·9092 1738	15·9728 6209	17·1105 4483
45	15·3039 0434	15·8534 6781	17·0110 9813	18·2512 4782
46	16·2603 9837	16·8575 2077	18·1168 1951	19·4679 9767
47	17·2766 7326	17·9251 6376	19·2944 1278	20·7658 6418
48	18·3564 6534	19·0604 2413	20·5485 4961	22·1502 5513
49	19·5037 4443	20·2675 8432	21·8842 0533	23·6269 3880
50	20·7227 2845	21·5511 9800	23·3066 7868	25·2020 6806

Digitized by Google

Tabelle I.

Terain	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
51	22·0178 9898	22·9161 0720	24·8216 1279	26·8822 0593
52	23·3940 1767	24·3674 6066	26·4350 1762	28·6743 5299
53	24·8561 4377	25·9107 3317	28·1532 9377	30·5859 7652
54	26·4096 5276	27·5517 4627	29·9832 5786	32·6250 4162
55	28·0602 5606	29·2966 9020	31·9321 6963	34·8000 4440
56	29·8140 2206	31·1521 4724	34·0077 6065	37·1200 4736
57	31·6773 9844	33·1251 1657	36·2182 6509	39·5947 1718
58	33·6572 3584	35·2230 4062	38·5724 5233	42·2343 6499
59	35·7608 1308	37·4538 3319	41·0796 6173	45·0499 8933
60	37·9958 6390	39·8259 0929	43·7498 3974	48·0533 2195
61	40·3706 0539	42·3482 1688	46·5935 7932	51·2568 7674
62	42·8937 6823	45·0302 7062	49·6221 6198	54·6740 0186
63	45·5746 2874	47·8821 8775	52·8476 0251	58·3189 3532
64	48·4230 4304	50·9147 2631	56·2826 9667	62·2068 6434
65	51·4494 8323	54·1393 2565	59·9410 7195	66·3539 8863
66	54·6650 7593	57·5681 4960	63·8372 4163	70·7775 8787
67	58·0816 4318	61·2141 3241	67·9866 6234	75·4960 9373
68	61·7117 4587	65·0910 2746	72·4057 9539	80·5291 6664
69	65·5687 2999	69·2134 5920	77·1121 7299	85·8977 7775
70	69·6667 7562	73·5969 7829	82·1244 6327	91·6242 9627
71	74·0209 4909	78·2581 2024	87·4625 5339	97·7325 8269
72	78·6472 5841	83·2144 6786	93·1476 1936	104·2480 8820
73	83·5627 1206	88·4847 1749	99·2022 1461	111·1979 6075
74	88·7853 8156	94·0887 4960	105·6503 5856	118·6111 5813
75	94·3344 6791	100·0477 0374	112·5176 3187	126·5185 6867
76	100·2303 7216	106·3840 5831	119·8312 7794	134·9531 3992
77	106·4947 7042	113·1217 1534	127·6203 1101	143·9500 1591
78	113·1506 9357	120·2860 9064	135·9156 3122	153·5466 8364
79	120·2226 1191	127·9042 0972	144·7501 4725	163·7831 2921
80	127·7365 2516	136·0048 0966	154·1589 0683	174·7020 0450
81	135·7200 5798	144·6184 4761	164·1792 3577	186·3488 0480
82	144·2025 6161	153·7776 1596	174·8508 8609	198·7720 5845
83	153·2152 2171	163·5168 6497	186·2161 9369	212·0235 2901
84	162·7911 7306	173·8729 3308	198·3202 4628	226·1584 3095
85	172·9656 2138	184·8848 8551	211·2110 6229	241·2356 5968
86	183·7759 7272	196·5942 6160	224·9397 8134	257·3180 3699
87	195·2619 7101	209·0452 3150	239·5608 6712	274·4725 7279
88	207·4658 4420	222·2847 6282	255·1323 2349	292·7707 4431
89	220·4324 5946	236·3627 9780	271·7159 2451	312·2887 9393
90	234·2094 8818	251·3324 4166	289·3774 5961	333·1080 4685
91	248·8475 8119	267·2501 6297	308·1869 9448	355·3152 4998
92	264·4005 5501	284·1760 0662	328·2191 4912	379·0029 3331
93	280·9255 8970	302·1738 2038	349·5533 9382	404·2697 9553
94	298·4834 3906	321·3114 9567	372·2743 6441	431·2211 1523
95	317·1386 5400	341·6612 2373	396·4721 9810	459·9691 8958
96	336·9598 1987	363·2997 6790	422·2428 9098	490·6338 0222
97	358·0198 0861	386·3087 5320	449·6886 7889	523·3427 2237
98	380·3960 4665	410·7749 7423	478·9184 4302	558·2322 3719
99	404·1707 9957	436·7907 2260	510·0481 4181	595·4477 1967
100	429·4314 7454	464·4541 3503	543·2012 7103	635·1442 3432

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	6¾ %	7 %	7¼ %	7½ %
1	1·0675	1·07	1·0725	1·0733 3333
2	1·1395 5625	1·1449	1·1502 5625	1·1520 4444
3	1·2164 7630	1·2250 43	1·2336 4983	1·2365 2770
4	1·2985 8845	1·3107 9601	1·3230 8944	1·3272 0640
5	1·3862 4317	1·4025 5173	1·4190 1343	1·4245 3487
6	1·4798 1458	1·5007 3035	1·5218 9190	1·5290 0076
7	1·5797 0207	1·6057 8148	1·6322 2906	1·6411 2748
8	1·6863 3195	1·7181 8618	1·7505 6567	1·7614 7683
9	1·8001 5936	1·8384 5921	1·8774 8168	1·8906 5180
10	1·9216 7012	1·9671 5136	2·0135 9910	2·0292 9960
11	2·0513 8285	2·1048 5195	2·1595 8504	2·1781 1490
12	2·1898 5119	2·2521 9159	2·3161 5495	2·3378 4333
13	2·3376 6615	2·4098 4500	2·4840 7618	2·5092 8517
14	2·4954 5861	2·5785 3415	2·6641 7171	2·6932 9042
15	2·6639 0207	2·7590 3154	2·8573 2416	2·8908 0804
16	2·8437 1546	2·9521 6375	3·0644 8016	3·1028 0063
17	3·0356 6625	3·1588 1521	3·2866 5497	3·3303 3935
18	3·2405 7373	3·3799 3228	3·5249 3745	3·5745 6423
19	3·4593 1245	3·6165 2753	3·7804 9542	3·8366 9894
20	3·6928 1604	3·8696 8446	4·0545 8134	4·1180 5687
21	3·9420 8113	4·1405 6237	4·3485 3849	4·4200 4770
22	4·2081 7160	4·4304 0174	4·6638 0753	4·7441 8453
23	4·4922 2319	4·7405 2986	5·0019 3357	5·0920 9140
24	4·7954 4825	5·0723 6695	5·3645 7375	5·4655 1144
25	5·1191 4101	5·4274 3264	5·7535 0535	5·8663 1561
26	5·4646 8303	5·8073 5292	6·1706 3449	6·2965 1209
27	5·8335 4913	6·2138 6763	6·6180 0549	6·7582 5631
28	6·2273 1370	6·6488 3836	7·0978 1089	7·2538 6177
29	6·6476 5737	7·1142 5705	7·6124 0218	7·7858 1163
30	7·0963 7424	7·6122 5504	8·1643 0134	8·3567 7115
31	7·5753 7950	8·1451 1290	8·7562 1318	8·9696 0104
32	8·0867 1762	8·7152 7080	9·3910 3864	9·6273 7178
33	8·6325 7106	9·3253 3975	10·0718 8894	10·3333 7904
34	9·2152 6961	9·9781 1354	10·8021 0089	11·0911 6017
35	9·8373 0031	10·6765 8148	11·5852 5320	11·9045 1192
36	10·5013 1808	11·4239 4219	12·4251 8406	12·7775 0946
37	11·2101 5705	12·2236 1814	13·3260 0990	13·7145 2682
38	11·9668 4265	13·0792 7141	14·2921 4562	14·7202 5879
39	12·7746 0453	13·9948 2041	15·3283 2618	15·7997 4443
40	13·6368 9033	14·9744 5784	16·4396 2983	16·9583 9236
41	14·5573 8043	16·0226 6989	17·6315 0299	18·2020 0780
42	15·5400 0361	17·1442 5678	18·9097 8696	19·5368 2170
43	16·5889 5385	18·3443 5475	20·2807 4651	20·9695 2196
44	17·7087 0824	19·6284 5959	21·7511 0063	22·5072 9690
45	18·9040 4604	21·0024 5176	23·3280 5543	24·1578 2127
46	20·1800 6915	22·4726 2338	25·0193 3945	25·9293 9483
47	21·5422 2382	24·0457 0702	26·8332 4156	27·8308 8379
48	22·9963 2392	25·7289 0651	28·7786 5157	29·8718 1527
49	24·5485 7579	27·5299 2997	30·8651 0381	32·0624 1505
50	26·2056 0466	29·4570 2506	33·1028 2384	34·4136 5882

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	6¾ %	7 %	7¼ %	7½ %
51	27·9744 8297	31·5190 1682	35·5027 7856	36·9373 2714
52	29·8627 6057	33·7253 4799	38·0767 3001	39·6460 6446
53	31·8784 9691	36·0861 2235	40·8372 9294	42·5534 4252
54	34·0302 9545	38·6121 5092	43·7979 9667	45·6740 2831
55	36·3273 4039	41·3150 0148	46·9733 5143	49·0234 5705
56	38·7794 3587	44·2070 5159	50·3789 1941	52·6185 1057
57	41·3970 4779	47·3015 4520	54·0313 9107	56·4772 0134
58	44·1913 4852	50·6126 5336	57·9486 6692	60·6188 6277
59	47·1742 6454	54·1555 3910	62·1499 4527	65·0642 4604
60	50·3585 2740	57·9464 2683	66·6558 1630	69·8356 2409
61	53·7577 2800	62·0026 7671	71·4883 6299	74·9569 0319
62	57·3863 7464	66·3428 6408	76·6712 6930	80·4537 4275
63	61·2599 5492	70·9868 6457	82·2299 3633	86·3536 8389
64	65·3950 0188	75·9559 4509	88·1916 0671	92·6862 8737
65	69·8091 6451	81·2728 6124	94·5854 9820	99·4832 8178
66	74·5212 8311	86·9619 6153	101·4429 4682	106·7787 2244
67	79·5514 6972	93·0492 9884	108·7975 6046	114·6091 6209
68	84·9211 9393	99·5627 4976	116·6853 8360	123·0138 3398
69	90·6533 7452	106·5321 4224	125·1450 7391	132·0348 4847
70	96·7724 7730	113·9893 9220	134·2180 9176	141·7174 0402
71	103·3046 1952	121·9686 4965	143·9489 0342	152·1100 1365
72	110·2776 8134	130·5064 5513	154·3851 9891	163·2647 4798
73	117·7214 2483	139·6419 0699	165·5781 2584	175·2374 9617
74	125·6676 2100	149·4168 4047	177·5825 3996	188·0882 4589
75	134·1501 8542	159·8760 1931	190·4572 7411	201·8813 8392
76	143·2053 2293	171·0673 4235	204·2654 2648	216·6860 1874
77	152·8716 8223	183·0420 5450	219·0746 6990	232·5763 2678
78	163·1905 2078	195·8549 9832	234·9575 8347	249·6319 2408
79	174·2058 8094	209·5648 4820	251·9920 0827	267·9382 6518
80	185·9647 7790	224·2343 8758	270·2614 2887	287·5870 7129
81	198·5174 0041	239·9307 9471	289·8553 8246	308·6767 8985
82	211·9173 2494	256·7259 5034	310·8698 9769	331·3130 8778
83	226·2217 4437	274·6967 6686	333·4079 6527	355·6093 8088
84	241·4917 1211	293·9255 4054	357·5800 4275	381·6874 0215
85	257·7924 0268	314·5003 2838	383·5045 9585	409·6778 1164
86	275·1933 8986	336·5153 5136	411·3086 7905	439·7208 5116
87	293·7689 4368	360·0714 2596	441·1285 5828	471·9670 4691
88	313·5983 4738	385·2764 2578	473·1103 7876	506·5779 6368
89	334·7662 3582	412·2457 7558	507·4108 8122	543·7270 1435
90	357·3629 5674	441·1029 7987	544·1981 7011	583·6003 2874
91	381·4849 5632	471·9801 8846	583·6525 3744	626·3976 8618
92	407·2351 9087	505·0188 0166	625·9673 4640	672·3335 1650
93	434·7235 6626	540·3701 1777	671·3499 7902	721·6379 7437
94	464·0674 0698	578·1960 2602	720·0228 5250	774·5580 9249
95	495·3919 5695	618·6697 4784	772·2245 0930	831·3590 1928
96	528·8309 1405	661·9766 3019	828·2107 8623	892·3253 4736
97	564·5270 0074	708·3149 9430	888·2560 6823	957·7625 3950
98	602·6325 7329	757·8970 4390	952·6546 3317	1027·9984 5906
99	643·3102 7199	810·9498 3697	1021·7220 9408	1103·3850 1272
100	686·7337 1535	867·7163 2556	1095·7969 4590	1184·2999 1366

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	7½ %	7⅓ %	7¾ %	8 %
1	1·075	1·0766 6667	1·0775	1·08
2	1·1556 25	1·1592 1111	1·1610 0625	1·1664
3	1·2422 9688	1·2480 8396	1·2509 8423	1·2597 12
4	1·3354 6914	1·3437 7040	1·3479 3551	1·3604 8896
5	1·4356 2933	1·4467 9280	1·4524 0051	1·4693 2808
6	1·5433 0153	1·5577 1358	1·5649 6155	1·5868 7432
7	1·6590 4914	1·6771 3829	1·6862 4608	1·7138 2427
8	1·7834 7783	1·8057 1889	1·8169 3015	1·8509 3021
9	1·9172 3866	1·9441 5734	1·9577 4223	1·9990 0463
10	2·0610 3156	2·0932 0940	2·1094 6726	2·1589 2500
11	2·2156 0893	2·2536 8879	2·2729 5097	2·3316 3900
12	2·3817 7960	2·4264 7159	2·4491 0467	2·5181 7012
13	2·5604 1307	2·6125 0108	2·6389 1028	2·7196 2373
14	2·7524 4405	2·8127 9283	2·8434 2583	2·9371 9362
15	2·9588 7735	3·0284 4028	3·0637 9133	3·1721 6911
16	3·1807 9315	3·2606 2070	3·3012 3516	3·4259 4264
17	3·4193 5264	3·5106 0162	3·5570 8088	3·7000 1805
18	3·6758 0409	3·7797 4775	3·8327 5465	3·9960 1950
19	3·9514 8940	4·0695 2841	4·1297 9313	4·3157 0106
20	4·2478 5110	4·3815 2559	4·4498 5210	4·6609 5714
21	4·5664 3993	4·7174 4255	4·7947 1564	5·0338 3372
22	4·9089 2293	5·0791 1314	5·1663 0610	5·4365 4041
23	5·2770 9215	5·4685 1182	5·5666 9482	5·8714 6365
24	5·6728 7406	5·8877 6439	5·9981 1367	6·3411 8074
25	6·0983 3961	6·3391 5966	6·4629 6748	6·8484 7520
26	6·5557 1508	6·8251 6190	6·9638 4746	7·3963 5321
27	7·0473 9371	7·3484 2431	7·5035 4564	7·9880 6147
28	7·5759 4824	7·9118 0351	8·0850 7043	8·6271 0639
29	8·1441 4436	8·5183 7511	8·7116 6339	9·3172 7490
30	8·7549 5519	9·1714 5054	9·3868 1730	10·0626 5689
31	9·4115 7683	9·8745 9508	10·1142 9564	10·8676 6944
32	10·1174 4509	10·6316 4737	10·8981 5355	11·7370 8300
33	10·8762 5347	11·4467 4034	11·7427 6045	12·6760 4963
34	11·6919 7248	12·3243 2376	12·6528 2439	13·6901 3361
35	12·5688 7042	13·2691 8858	13·6334 1828	14·7853 4429
36	13·5115 3570	14·2864 9304	14·6900 0819	15·9681 7184
37	14·5249 0088	15·3817 9084	15·8284 8383	17·2456 2558
38	15·6142 6844	16·5610 6147	17·0551 9132	18·6252 7563
39	16·7853 3858	17·8307 4285	18·3769 6865	20·1152 9768
40	18·0442 3897	19·1977 6647	19·8011 8372	21·7245 2150
41	19·3975 5689	20·6695 9523	21·3357 7546	23·4624 8322
42	20·8523 7366	22·2542 6420	22·9892 9806	25·3394 8187
43	22·4163 0168	23·9604 2446	24·7709 6866	27·3666 4042
44	24·0975 2431	25·7973 9033	26·6907 1873	29·5559 7166
45	25·9048 3863	27·7751 9026	28·7592 4943	31·9204 4939
46	27·8477 0153	29·9046 2151	30·9880 9126	34·4740 8534
47	29·9362 7915	32·1973 0916	33·3896 6833	37·2320 1217
48	32·1815 0008	34·6657 6953	35·9773 6763	40·2105 7314
49	34·5951 1259	37·3234 7853	38·7656 1362	43·4274 1899
50	37·1897 4603	40·1849 4521	41·7699 4868	46·9016 1251

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$7\frac{1}{2}$ %	$7\frac{2}{3}$ %	$7\frac{3}{4}$ %	8 %
51	39·9789 7698	43·2657 9101	45·0071 1970	50·6537 4151
52	42·9774 0026	46·5828 3499	48·4951 7148	54·7060 4084
53	46·2007 0528	50·1541 8567	52·2535 4726	59·0825 2410
54	49·6657 5817	53·9993 3991	56·3031 9718	63·8091 2603
55	53·3906 9004	58·1392 8930	60·6666 9469	68·9138 5611
56	57·3949 9179	62·5966 3482	65·3683 6382	74·4269 6460
57	61·6996 1617	67·3957 1015	70·4344 1201	80·3811 2177
58	66·3270 8739	72·5627 1460	75·8930 7895	86·8116 1151
59	71·3016 1894	78·1258 5605	81·7747 9256	93·7565 4043
60	76·6492 4036	84·1155 0501	88·1123 3899	101·2570 6367
61	82·3979 3339	90·5643 6040	94·9410 4526	109·3576 2876
62	88·5777 7839	97·5076 2803	102·2989 7627	118·1062 3906
63	95·2211 1177	104·9832 1284	110·2271 4693	127·5547 3819
64	102·3626 9515	113·0319 2583	118·7697 5081	137·7591 1724
65	110·0398 9729	121·6977 0681	127·9744 0650	148·7798 4662
66	118·2928 8959	131·0278 6433	137·8924 2301	160·6822 3435
67	127·1648 5631	141·0733 3393	148·5790 8579	173·5368 1310
68	136·7022 2053	151·8889 5620	160·0939 6494	187·4197 5814
69	146·9548 8707	163·5337 7617	172·5012 4722	202·4133 3880
70	157·9765 0360	176·0713 6568	185·8700 9388	218·6064 0590
71	169·8247 4137	189·5701 7038	200·2750 2616	236·0949 1837
72	182·5615 9697	204·1038 8344	215·7963 4068	254·9825 1184
73	196·2537 1675	219·7518 4784	232·5205 5709	275·3811 1279
74	210·9727 4550	236·5994 8951	250·5409 0026	297·4116 0181
75	226·7957 0141	254·7387 8370	269·9578 2003	321·2045 2996
76	243·8053 7902	274·2687 5712	290·8795 5108	346·9008 9235
77	262·0907 8245	295·2960 2850	313·4227 1629	374·6529 6374
78	281·7475 9113	317·9353 9068	337·7129 7680	404·6252 0084
79	302·8786 6046	342·3104 3730	363·8857 3251	436·9952 1691
80	325·5945 6000	368·5542 3749	392·0868 7677	471·9548 3426
81	350·0141 5200	396·8100 6237	422·4736 0972	509·7112 2100
82	376·2652 1340	427·2321 6715	455·2153 1448	550·4881 1868
83	404·4851 0440	459·9866 3330	490·4945 0135	594·5271 6818
84	434·8214 8723	495·2522 7519	528·5078 2521	642·0893 4163
85	467·4330 9878	533·2216 1628	569·4671 8166	693·4564 8896
86	502·4905 8119	574·1019 4020	613·6008 8824	748·9330 0808
87	540·1773 7477	618·1164 2228	661·1549 5708	808·8476 4873
88	580·6906 7788	665·5053 4799	712·3944 6625	873·5554 6062
89	624·2424 7872	716·5274 2467	767·6050 3738	943·4398 9747
90	671·0606 6463	771·4611 9389	827·0944 2778	1018·9150 8927
91	721·3902 1447	830·6065 5209	891·1942 4593	1100·4282 9641
92	775·4944 8056	894·2863 8775	960·2617 9999	1188·4625 6013
93	833·6565 6660	962·8483 4414	1034·6820 8949	1283·5395 6494
94	896·1808 0910	1036·6667 1720	1114·8699 5143	1386·2227 3013
95	963·3943 6978	1116·1444 9885	1201·2723 7266	1497·1205 4854
96	1035·6489 4751	1201·7155 7709	1294·3709 8155	1616·8901 9242
97	1113·3226 1858	1293·8471 0467	1394·6847 3262	1746·2414 0782
98	1196·8218 1497	1393·0420 4936	1502·7727 9939	1885·9407 2044
99	1286·5834 5109	1499·8419 3981	1619·2376 9135	2036·8159 7808
100	1383·0772 0993	1614·8298 2186	1744·7286 1243	2199·7612 5632

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8⅔ %
1	1·0825	1·0833 3333	1·085	1·0866 6667
2	1·1718 0625	1·1736 1111	1·1772 25	1·1808 4444
3	1·2684 8027	1·2714 1204	1·2772 8913	1·2831 8430
4	1·3731 2989	1·3773 6304	1·3858 5870	1·3943 9360
5	1·4864 1310	1·4921 4329	1·5036 5669	1·5152 4105
6	1·6090 4218	1·6164 8857	1·6314 6751	1·6465 6194
7	1·7417 8816	1·7511 9595	1·7701 4225	1·7892 6397
8	1·8854 8569	1·8971 2894	1·9206 0434	1·9443 3352
9	2·0410 3826	2·0552 2302	2·0838 5571	2·1128 4242
10	2·2094 2391	2·2264 9161	2·2609 8344	2·2959 5543
11	2·3917 0139	2·4120 3258	2·4531 6703	2·4949 3824
12	2·5890 1675	2·6130 3529	2·6616 8623	2·7111 6622
13	2·8026 1063	2·8307 8823	2·8879 2956	2·9461 3396
14	3·0338 2601	3·0666 8725	3·1334 0357	3·2014 6556
15	3·2841 1666	3·3222 4452	3·3997 4288	3·4789 2591
16	3·5550 5628	3·5990 9823	3·6887 2102	3·7804 3283
17	3·8483 4842	3·8990 2308	4·0022 6231	4·1080 7034
18	4·1658 3717	4·2239 4167	4·3424 5461	4·4641 0310
19	4·5095 1873	4·5759 3681	4·7115 6325	4·8509 9204
20	4·8815 5403	4·9572 6488	5·1120 4612	5·2714 1135
21	5·2842 8224	5·3703 7029	5·5465 7005	5·7282 6700
22	5·7202 3552	5·8179 0115	6·0180 2850	6·2247 1680
23	6·1921 5495	6·3027 2624	6·5295 6092	6·7641 9226
24	6·7030 0774	6·8279 5343	7·0845 7360	7·3504 2225
25	7·2560 0587	7·3969 4955	7·6867 6236	7·9874 5885
26	7·8546 2636	8·0133 6201	8·3401 3716	8·6797 0528
27	8·5026 3303	8·6811 4218	9·0490 4881	9·4319 4641
28	9·2041 0026	9·4045 7069	9·8182 1796	10·2493 8176
29	9·9634 3853	10·1882 8492	10·6527 6649	11·1376 6152
30	10·7854 2221	11·0373 0866	11·5582 5164	12·1029 2551
31	11·6752 1954	11·9570 8438	12·5407 0303	13·1518 4572
32	12·6384 2515	12·9535 0808	13·6066 6279	14·2916 7235
33	13·6810 9523	14·0329 6709	14·7632 2913	15·5302 8396
34	14·8097 8558	15·2023 8101	16·0181 0360	16·8762 4190
35	16·0315 9290	16·4692 4609	17·3796 4241	18·3388 4953
36	17·3541 9931	17·8416 8327	18·8569 1201	19·9282 1649
37	18·7859 2075	19·3284 9021	20·4597 4953	21·6553 2859
38	20·3357 5921	20·9391 9772	22·1988 2824	23·5321 2373
39	22·0134 5935	22·6841 3087	24·0857 2865	25·5715 7445
40	23·8295 6975	24·5744 7511	26·1330 1558	27·7877 7757
41	25·7955 0925	26·6223 4803	28·3543 2190	30·1960 5163
42	27·9236 3876	28·8408 7703	30·7644 3927	32·8130 4277
43	30·2273 3896	31·2442 8345	33·3794 1660	35·6568 3981
44	32·7210 9442	33·8479 7374	36·2166 6702	38·7470 9926
45	35·4205 8471	36·6686 3822	39·2950 8371	42·1051 8120
46	38·3427 8295	39·7243 5807	42·6351 6583	45·7542 9690
47	41·5060 6255	43·0347 2124	46·2591 5492	49·7196 6930
48	44·9303 1271	46·6209 4801	50·1911 8309	54·0287 0731
49	48·6370 6351	50·5060 2702	54·4574 3365	58·7111 9527
50	52·6496 2124	54·7148 6260	59·0863 1551	63·7994 9886

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$8^1/_4$ %	$8^1/_3$ %	$8^1/_2$ %	$8^2/_3$ %
51	56·9932 1500	59·2744 3448	64·1086 5233	69·3287 8877
52	61·6951 5523	64·2139 7069	69·5578 8778	75·3372 8379
53	66·7850 0554	69·5651 3491	75·4703 0824	81·8665 1505
54	72·2947 6850	75·3622 2949	81·8852 8444	88·9616 1303
55	78·2590 8690	81·6424 1528	88·8455 3362	96·6716 1949
56	84·7154 6157	88·4459 4989	96·3974 0398	105·0498 2651
57	91·7044 8715	95·8164 4571	104·5911 8332	114·1541 4481
58	99·2701 0734	103·8011 4952	113·4814 3390	124·0475 0402
59	107·4598 9119	112·4512 4532	123·1273 5578	134·7982 8771
60	116·3253 3222	121·8221 8243	133·5931 8102	146·4808 0597
61	125·9221 7213	131·9740 3096	144·9486 0141	159·1758 0916
62	136·3107 5133	142·9718 6687	157·2692 3253	172·9710 4595
63	147·5563 8831	154·8861 8911	170·6371 1729	187·9618 6903
64	159·7297 9035	167·7933 7154	185·1412 7226	204·2518 9866
65	172·9074 9805	181·7761 5250	200·8782 8041	221·9537 2988
66	187·1723 6664	196·9241 6521	217·9529 3424	241·1897 1980
67	202·6140 8689	213·3345 1231	236·4789 3365	262·0928 2885
68	219·3297 4905	231·1123 8834	256·5796 4301	284·8075 4069
69	237·4244 5335	250·3717 5403	278·3889 1267	309·4908 6088
70	257·0119 7075	271·2360 6687	302·0519 7024	336·3134 0215
71	278·2154 5834	293·8390 7244	327·7263 8771	365·4605 6367
72	301·1682 3365	318·3256 6181	355·5831 3067	397·1338 1253
73	326·0146 1293	344·8528 0029	385·8076 9678	431·5520 7628
74	352·9108 1850	373·5905 3365	418·6013 5100	468·9532 5622
75	382·0259 6102	404·7230 7812	454·1824 6584	509·5958 7176
76	413·5431 0281	438·4500 0130	492·7879 7543	553·7608 4732
77	447·6604 0879	474·9875 0141	534·6749 5335	601·7534 5408
78	484·5923 9251	514·5697 9319	580·1223 2438	653·9054 2010
79	524·5712 6490	557·4506 0929	629·4327 2195	710·5772 2318
80	567·8483 9425	603·9048 2673	682·9345 0332	772·1605 8252
81	614·6958 8677	654·2302 2896	740·9839 3610	839·0811 6634
82	665·4082 9743	708·7494 1471	803·9675 7067	911·8015 3409
83	720·3044 8197	767·8118 6593	872·3048 1418	990·8243 3371
84	779·7296 0173	831·7961 8809	946·4507 2338	1076·6957 7596
85	844·0372 9388	901·1125 3710	1026·8990 3487	1170·0094 0988
86	913·6920 2062	976·2052 4853	1114·1854 5283	1271·4102 2540
87	989·0716 1232	1057·5556 8590	1208·8912 1633	1381·5991 1161
88	1070·6700 2034	1145·6853 2639	1311·6469 6971	1501·3377 0128
89	1159·0002 9702	1241·1591 0359	1423·1369 6214	1631·4536 3539
90	1254·6178 2152	1344·5890 2889	1544·1036 0392	1772·8462 8379
91	1358·1237 9180	1456·6381 1463	1675·3524 1025	1926·4929 6172
92	1470·1690 0462	1578·0246 2419	1817·7573 6512	2093·4556 8507
93	1591·4579 4750	1709·5266 7620	1972·2667 4116	2274·8885 1111
94	1722·7532 2817	1851·9872 3255	2139·9094 1416	2472·0455 1540
95	1864·8803 6950	2006·3195 0193	2321·8017 1436	2686·2894 6007
96	2018·7329 9998	2173·5127 9376	2519·1548 6008	2919·1012 1328
97	2185·2784 7248	2354·6388 5991	2733·2830 2319	3172·0899 8509
98	2365·5639 4646	2550·8587 6490	2965·6120 8016	3447·0044 5047
99	2560·7229 7204	2763·4303 2864	3217·6891 0698	3745·7448 3618
100	2771·9826 1723	2903·7161 8936	3491·1926 8107	4070·3760 5531

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$8^3/_4$ %	9 %	$9^1/_4$ %	$9^1/_3$ %
1	1·0875	1·09	1·0925	1·0933 3333
2	1·1826 5625	1·1881	1·1935 5625	1·1953 7778
3	1·2861 3867	1·2950 29	1·3039 6020	1·3069 4637
4	1·3986 7581	1·4115 8161	1·4245 7652	1·4289 2803
5	1·5210 5994	1·5386 2395	1·5563 4985	1·5622 9465
6	1·6541 5268	1·6771 0011	1·7003 1221	1·7081 0882
7	1·7988 9104	1·8280 3912	1·8575 9109	1·8675 3230
8	1·9562 9401	1·9925 6264	2·0294 1827	2·0418 3532
9	2·1274 6974	2·1718 9328	2·2171 3946	2·2324 0662
10	2·3136 2334	2·3673 6367	2·4222 2486	2·4407 6457
11	2·5160 6538	2·5804 2641	2·6462 8066	2·6685 6926
12	2·7362 2110	2·8126 6478	2·8910 6162	2·9176 3572
13	2·9756 4045	3·0658 0461	3·1584 8482	3·1899 4839
14	3·2360 0898	3·3417 2703	3·4506 4466	3·4876 7691
15	3·5191 5977	3·6424 8246	3·7698 2929	3·8131 9342
16	3·8270 8625	3·9703 0588	4·1185 3850	4·1690 9147
17	4·1619 5630	4·3276 3341	4·4995 0331	4·5582 0668
18	4·5261 2747	4·7171 2042	4·9157 0737	4·9836 3930
19	4·9221 6363	5·1416 6125	5·3704 1030	5·4487 7897
20	5·3528 5295	5·6044 1077	5·8671 7325	5·9573 3167
21	5·8212 2758	6·1088 0774	6·4098 8678	6·5133 4929
22	6·3305 8499	6·6586 0043	7·0028 0131	7·1212 6189
23	6·8845 1118	7·2578 7447	7·6505 6043	7·7859 1300
24	7·4869 0591	7·9110 8317	8·3582 3727	8·5125 9822
25	8·1420 1017	8·6230 8066	9·1313 7421	9·3071 0738
26	8·8544 3606	9·3991 5792	9·9760 2633	10·1757 7074
27	9·6291 9922	10·2450 8213	10·8988 0877	11·1255 0934
28	10·4717 5415	11·1671 3952	11·9069 4858	12·1638 9022
29	11·3880 3264	12·1721 8208	13·0083 4132	13·2991 8664
30	12·3844 8549	13·2676 7847	14·2116 1289	14·5404 4405
31	13·4681 2797	14·4617 6953	15·5261 8708	15·8975 5217
32	14·6465 8917	15·7633 2879	16·9623 5939	17·3813 2370
33	15·9281 6573	17·1820 2838	18·5313 7763	19·0035 8058
34	17·3218 8023	18·7284 1093	20·2455 3006	20·7772 4810
35	18·8375 4475	20·4139 6792	22·1182 4159	22·7164 5792
36	20·4858 2991	22·2512 2503	24·1641 7894	24·8366 6066
37	22·2783 4003	24·2538 3528	26·3993 6549	27·1547 4899
38	24·2276 9478	26·4366 8046	28·8413 0680	29·6891 9223
39	26·3476 1807	28·8159 8170	31·5091 2768	32·4601 8351
40	28·6530 3466	31·4094 2005	34·4237 2199	35·4898 0063
41	31·1601 7519	34·2362 6786	37·6079 1628	38·8021 8203
42	33·8866 9052	37·3175 3197	41·0866 4853	42·4237 1902
43	36·8517 7594	40·6761 0984	44·8871 6352	46·3832 6612
44	40·0763 0633	44·3369 5973	49·0392 2615	50·7123 7096
45	43·5829 8314	48·3272 8610	53·5753 5456	55·4455 2559
46	47·3964 9416	52·6767 4185	58·5310 7486	60·6204 4131
47	51·5436 8740	57·4176 4862	63·9451 9929	66·2783 4916
48	56·0537 6005	62·4852 3700	69·8601 3022	72·4643 2842
49	60·9584 6405	68·2179 0833	76·3221 9227	79·2276 6574
50	66·2923 2966	74·3575 2008	83·3819 9505	86·6222 4787

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	$8\frac{3}{4}$ %	9 %	$9\frac{1}{4}$ %	$9\frac{1}{3}$ %
51	72·0929 0850	81·0496 9688	91·0948 2959	94·7069 9101
52	78·4010 3799	88·3441 6960	99·5211 0133	103·5463 1017
53	85·2611 2882	96·2951 4487	108·7268 0320	113·2106 3245
54	92·7214 7759	104·9617 0790	118·7840 3250	123·7769 5814
55	100·8346 0688	114·4082 6162	129·7715 5551	135·3294 7424
56	109·6576 3498	124·7050 0516	141·7754 2439	147·9602 2517
57	119·2526 7804	135·9284 5563	154·8896 5115	161·7698 4618
58	129·6872 8737	148·1620 1663	169·2169 4388	176·8683 6516
59	141·0349 2502	161·4965 9813	184·8695 1119	193·3760 7924
60	153·3754 8096	176·0312 9196	201·9699 4097	211·4245 1330
61	166·7958 3554	191·8741 0824	220·6521 6051	231·1574 6788
62	181·3904 7115	209·1427 7798	241·0624 8536	252·7321 6488
63	197·2621 3737	227·9656 2800	263·3607 6525	276·3205 0027
64	214·5225 7439	248·4825 3452	287·7216 3604	302·1104 1363
65	233·2932 9965	270·8459 6262	314·3358 8737	330·3073 8556
66	253·7064 6337	295·2220 9926	343·4119 5696	361·1360 7488
67	275·9057 7892	321·7920 8819	375·1775 6297	394·8421 0854
68	300·0475 3457	350·7533 7613	409·8814 8755	431·6940 3867
69	326·3016 9385	382·3211 7998	447·7955 2515	471·9854 8228
70	354·8530 9206	416·7300 8618	489·2166 1122	516·0374 6062
71	385·9027 3762	454·2357 9393	534·4691 4776	564·2009 5695
72	419·6692 2716	495·1170 1539	583·9075 4393	616·8597 1293
73	456·3902 8454	539·6775 4677	637·9189 9174	674·4332 8614
74	496·3244 3443	588·2485 2598	696·9264 9848	737·3803 9284
75	539·7528 2245	641·1908 9332	761·3921 9959	806·2025 6284
76	586·9811 9441	698·8980 7372	831·8209 7805	881·4481 3538
77	638·3420 4892	761·7989 0035	908·7644 1852	963·7166 2801
78	694·1969 7820	830·3608 0139	992·8251 2724	1053·6635 1329
79	754·9392 1379	905·0932 7351	1084·6614 5150	1152·0054 4120
80	820·9963 9500	986·5516 6813	1184·9926 3577	1259·5259 4904
81	892·8335 7956	1075·3413 1826	1294·6044 5458	1377·0817 0429
82	970·9565 1777	1172·1220 3690	1414·3553 6663	1505·6093 3002
83	1055·9152 1308	1277·6130 2022	1545·1832 3804	1646·1328 6749
84	1148·3077 9422	1392·5981 9204	1688·1126 8756	1799·7719 3512
85	1248·7847 2622	1517·9320 2933	1844·2631 1116	1967·7506 4907
86	1358·0533 8976	1654·5459 1196	2014·8574 4894	2151·4073 7631
87	1476·8830 6137	1803·4550 4404	2201·2317 6296	2352·2053 9810
88	1606·1103 2924	1965·7659 9801	2404·8457 0104	2571·7445 6859
89	1746·6449 8304	2142·6849 3783	2627·2939 2839	2811·7740 6166
90	1899·4764 1906	2335·5265 8223	2870·3186 1676	3074·2063 0742
91	2065·6806 0573	2545·7239 7463	3135·8230 8881	3361·1322 2944
92	2246·4276 5873	2774·8391 3235	3425·8867 2453	3674·8379 0419
93	2442·9900 7887	3024·5746 5426	3742·7812 4654	4017·8227 7525
94	2656·7517 1077	3296·7863 7314	4088·9885 1185	4392·8195 6760
95	2889·2174 8546	3593·4971 4672	4467·2199 4920	4802·8160 6058
96	3142·0240 1544	3916·9118 8993	4880·4377 9450	5251·0788 9290
97	3416·9511 1679	4269·4339 6002	5331·8782 9049	5741·1795 8957
98	3715·9343 3951	4653·6830 1643	5825·0770 3236	6277·0230 1793
99	4041·0785 9422	5072·5144 8790	6363·8966 5785	6862·8784 9961
100	4394·6729 7121	5529·0407 9181	6952·5570 9870	7503·4138 2624

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	9½ %	9⅔ %	9¾ %	10 %
1	1·095	1·0966 6667	1·0975	1·1
2	1·1990 25	1·2026 7778	1·2045 0625	1·21
3	1·3129 3238	1·3189 3663	1·3219 4561	1·331
4	1·4376 6095	1·4464 3384	1·4508 3531	1·4641
5	1·5742 3874	1·5862 5577	1·5922 9175	1·6105 1
6	1·7237 9142	1·7395 9383	1·7475 4019	1·7715 61
7	1·8875 5161	1·9077 5457	1·9179 2536	1·9487 171
8	2·0668 6901	2·0921 7085	2·1049 2309	2·1435 8881
9	2·2632 2156	2·2944 1403	2·3101 5309	2·3579 4769
10	2·4782 2761	2·5162 0738	2·5353 9301	2·5937 4246
11	2·7136 5924	2·7594 4076	2·7825 9383	2·8531 1671
12	2·9714 5686	3·0261 8670	3·0538 9673	3·1384 2838
13	3·2537 4527	3·3187 1809	3·3516 5166	3·4522 7121
14	3·5628 5107	3·6395 2750	3·6784 3770	3·7974 9834
15	3·9013 2192	3·9913 4849	4·0370 8537	4·1772 4817
16	4·2719 4750	4·3771 7885	4·4307 0120	4·5949 7299
17	4·6777 8251	4·8003 0613	4·8626 9456	5·0544 7028
18	5·1221 7185	5·2643 3573	5·3368 0728	5·5599 1731
19	5·6087 7818	5·7732 2151	5·8571 4599	6·1159 0904
20	6·1416 1210	6·3312 9959	6·4282 1773	6·7274 9995
21	6·7250 6525	6·9433 2522	7·0549 6896	7·4002 4994
22	7·3639 4645	7·6145 1333	8·7428 2843	8·1402 7494
23	8·0635 2137	8·3505 8295	8·4977 5420	8·9543 0243
24	8·8295 5590	9·1578 0597	9·3262 8524	9·8497 3268
25	9·6683 6371	10·0430 6054	10·2355 9805	10·8347 0594
26	10·5868 5826	11·0138 8973	11·2335 6886	11·9181 7654
27	11·5926 0979	12·0785 6574	12·3288 4182	13·1099 9419
28	12·6939 0772	13·2461 6042	13·5309 0390	14·4209 9361
29	13·8998 2896	14·5266 2260	14·8501 6703	15·8630 9297
30	15·2203 1271	15·9308 6278	16·2980 5832	17·4494 0227
31	16·6662 4241	17·4708 4618	17·8871 1900	19·1943 4250
32	18·2495 3544	19·1596 9465	19·6311 1310	21·1137 7675
33	19·9832 4131	21·0117 9846	21·5451 4663	23·2251 5442
34	21·8816 4924	23·0429 3898	23·6457 9843	25·5476 6986
35	23·9604 0591	25·2704 2308	25·9512 6378	28·1024 3685
36	26·2366 4448	27·7132 3065	28·4815 1199	30·9126 8053
37	28·7291 2570	30·3921 7628	31·2584 5941	34·0039 4859
38	31·4583 9264	33·3300 8665	34·3061 5921	37·4043 4344
39	34·4469 3994	36·5519 9503	37·6510 0973	41·1447 7779
40	37·7193 9924	40·0853 5455	41·3219 8318	45·2592 5557
41	41·3027 4216	43·9602 7215	45·3508 7654	49·7851 8112
42	45·2265 0267	48·2097 6513	49·7725 8700	54·7636 9924
43	49·5230 2042	52·8700 4243	54·6254 1423	60·2400 6916
44	54·2277 0736	57·9808 1319	59·9513 9212	66·2640 7608
45	59·3793 3956	63·5856 2514	65·7966 5285	72·8904 8369
46	65·0203 7682	69·7322 3556	72·2118 2650	80·1795 3205
47	71·1973 1262	76·4730 1834	79·2524 7959	88·1974 8526
48	77·9610 5732	83·8654 1011	86·9795 9635	97·0172 3378
49	85·3673 5777	91·9723 9975	95·4601 0699	106·7189 5716
50	93·4772 5675	100·8630 6506	104·7674 6742	117·3908 5288

Digitized by Google

Tabelle I.

Termin	9½ %	9⅔ %	9¾ %	10 %
51	102·3575 9614	110·6131 6135	114·9822 9550	129·1299 3817
52	112·0815 6778	121·3057 6695	126·1930 6931	142·0429 3198
53	122·7293 1672	133·0319 9109	138·4968 9357	156·2472 2518
54	134·3886 0181	145·8917 5023	152·0003 4069	171·8719 4770
55	147·1555 1898	159·9946 1941	166·8203 7391	189·0591 4247
56	161·1352 9328	175·4607 6596	183·0853 6036	207·9650 5672
57	176·4431 4614	192·4219 7333	200·9361 8300	228·7615 6239
58	193·2052 4502	211·0227 6409	220·5274 6084	251·6377 1863
59	211·5597 4330	231·4216 3128	242·0288 8827	276·8014 9049
60	231·6579 1892	253·7923 8897	265·6267 0488	304·4816 3954
61	253·6654 2121	278·3256 5324	291·5253 0861	334·9298 0350
62	277·7636 3623	305·2304 6639	319·9490 2620	368·4227 8385
63	304·1511 8167	334·7360 7814	351·1440 5625	405·2650 6223
64	333·0455 4393	367·0938 9903	385·3806 0173	445·7915 6845
65	364·6848 7060	402·5796 4260	422·9552 1040	490·3707 2530
66	399·3299 3331	441·4956 7472	464·1933 4342	539·4077 9783
67	437·2662 7697	484·1735 8994	509·4521 9440	593·3485 7761
68	478·8065 7329	530·9770 3697	559·1237 8335	652·6834 3537
69	524·2931 9775	582·3048 1721	613·6383 5223	717·9517 7891
70	574·1010 5153	638·5942 8287	673·4680 9157	789·7469 5680
71	628·6406 5143	700·3250 6355	739·1312 3050	868·7216 5248
72	688·3615 1331	768·0231 5302	811·1965 2548	955·5938 1773
73	753·7558 5708	842·2653 9115	890·2881 8671	1051·1531 9950
74	825·3626 6350	923·6843 7896	977·0912 8491	1156·2685 1945
75	903·7721 1653	1012·9738 6893	1072·3576 8519	1271·8953 7140
76	989·6304 6761	1110·8946 7626	1176·9125 5950	1399·0849 0853
77	1083·6453 6203	1218·2811 6163	1291·6615 3405	1538·9933 9939
78	1186·5916 7142	1336·0483 4059	1417·5985 3362	1692·8927 3933
79	1299·3178 8021	1465·1996 8018	1555·8143 9065	1862·1820 1326
80	1422·7530 7883	1606·8356 4926	1707·5062 9374	2048·4002 1459
81	1557·9146 2131	1762·1630 9535	1873·9881 5738	2253·2402 3604
82	1705·9165 1034	1932·5055 2791	2056·7020 0272	2478·5642 5965
83	1867·9785 7882	2119·3143 9560	2257·2304 4799	2726·4206 8561
84	2045·4365 4381	2324·1814 5384	2477·3104 1667	2999·0627 5418
85	2239·7530 1547	2548·8523 2772	2718·8481 8229	3298·9690 2959
86	2452·5295 5194	2795·2413 8606	2983·9358 8006	3628·8659 3255
87	2685·5198 5938	3065·4480 5338	3274·8696 2837	3991·7525 2581
88	2940·6442 4602	3361·7746 9854	3594·1694 1714	4390·9277 7839
89	3220·0054 4939	3686·7462 5273	3944·6009 3531	4830·0205 5623
90	3525·9059 6708	4043·1317 2383	4329·1995 2650	5313·0226 1185
91	3860·8670 3395	4433·9677 9047	4751·2964 8033	5844·3248 7303
92	4227·6494 0218	4862·5846 7688	5214·5478 8716	6428·7573 6034
93	4629·2760 9538	5332·6345 2898	5722·9663 0616	7071·6330 9637
94	5069·0573 2445	5848·1225 3345	6280·9555 2101	7778·7964 0601
95	5550·6177 7027	6413·4410 4501	6893·3486 8431	8556·6760 4661
96	6077·9264 5844	7033·4070 1270	7565·4501 8103	9412·3436 5127
97	6655·3294 7199	7713·3030 2393	8303·0815 7368	10353·5780 1640
98	7287·5857 7183	8458·9223 1624	9112·6320 2712	11388·9358 1804
99	7979·9064 2016	9276·6181 4014	10001·1136 4976	12527·8293 9984
100	8737·9975 3007	10173·3578 9369	10976·2222 3061	13780·6123 3982

Digitized by Google

Beispiele. Ein Capital von fl. 3582 wird angelegt zu $5^3/_4$ % pro anno auf 20 Jahre Zins auf Zins. Auf welchen Betrag wächst es an?

$$\text{Endcapital} = 3582 \left(1 + \frac{5^3/_4}{100}\right)^{20} = 3582 \,.\, 1{\cdot}0575^{20}$$

Aus der Tabelle I folgt (siehe Seite 38, 20. Zeile der mit $5^3/_4$ % überschriebenen Verticalcolonne)

$$1{\cdot}0575^{20} = 3{\cdot}0591\,9754$$

folglich ist

$$\text{Endcapital} = 3582 \,.\, 3{\cdot}0591\,9754 = \text{fl. } 10958{\cdot}05$$

Beispiel. Dasselbe Capital von fl. 3582 wird angelegt zu $2^7/_8$ % pro Semester auf 20 Jahre Zins auf Zins. Auf welchen Betrag wächst es an? Da 20 Jahre 40 Semester haben, so hat man

$$\text{Endcapital} = 3582 \left(1 + \frac{2^7/_8}{100}\right)^{40} = 3582 \,.\, 1{\cdot}02875^{40}$$

Nun folgt aus Tabelle I (siehe Seite 20, 40. Zeile der mit $2^7/_8$ % überschriebenen Verticalcolonne)

$$1{\cdot}02875^{40} = 3{\cdot}1073\,7687$$

folglich ist

$$\text{Endcapital} = 3582 \,.\, 3{\cdot}1073\,7687 = \text{fl. } 11130{\cdot}62$$

Aufgaben der Art, wo der Zinsfuss für einen bestimmten Termin gegeben ist, die Anzahl der Termine aber keine ganze Zahl ist, werden von verschiedenen Rechnern auf verschiedene Weise gelöst.

Es gibt Rechner, welche von der allgemeinen Formel ausgehen:

$$C_n = C \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

in welchen C das angelegte Capital, p die Procente pro Termin und n die Anzahl der Termine bedeutet, und diese Formel auch dann anwenden, wenn die Anzahl der Termine keine ganze Zahl ist; und andere, welche bloss für die ganze Anzahl der Termine von obiger Formel Gebrauch machen, dann aber für die Bruchtheile der Termine nach der Art rechnen, wie man bei einfacher Zinsrechnung verfährt.

Digitized by Google

Einige Beispiele dürften zur Aufklärung nicht überflüssig sein.

Beispiele. Jemand legt ein Capital von fl. 2500 à $7\frac{1}{2}\%$ pro anno auf $5\frac{3}{4}$ Jahre an. Wie gross ist das Endcapital?

Nach der ersten Art hat man:

$$C_n = 2500\left(1 + \frac{7\frac{1}{2}}{100}\right)^{5\cdot75} = 2500\,(1\cdot075)^{5\cdot75}$$

Nun ist:

$$log\ 1\cdot075 = 0\cdot0314085$$

folglich:

$$5\cdot75\ log\ 1\cdot075 = 0\cdot1805989$$
$$log\ 2500 = 3\cdot3979400$$
$$log\ C_n = 3\cdot5785389$$
$$C_n = 3789\cdot12$$

Nach der zweiten Art hat man zuerst auszurechnen, auf welchen Betrag fl. 2500 à $7\frac{1}{2}\%$ pro anno angelegt, anwächst, wenn das Capital 5 Jahre Zins auf Zins aussteht.

Nun ist

$$C_5 = 2500\,.\,1\cdot075^5$$

und da nach Tabelle I (siehe Seite 44, 5. Zeile der mit $7\frac{1}{2}\%$ überschriebenen Verticalcolonne)

$$1\cdot075^5 = 1\cdot4356\,2933$$

ist, so hat man

$$C_5 = 2500\,.\,1\cdot4356\,2933 = 3589\cdot07$$

Nach 5 Jahren hat man also fl. 3589·07, diese geben in einem Jahre à $7\frac{1}{2}\%$ angelegt fl. 269·18 Zinsen, folglich in $\frac{3}{4}$ Jahren $\frac{3}{4}$ von fl. 269·18, d. i. fl. 201·89; folglich hat man am Schlusse von $5\frac{3}{4}$ Jahren das Endcapital fl. 3790·96, ein Resultat, welches unbedeutend von dem abweicht, das auf die andere Berechnungsart gefunden wurde.

Beispiel. Jemand legt ein Capital von fl. 20000 zu $8\frac{1}{2}\%$ auf $9\frac{1}{3}$ Jahre an. Wie gross ist das Endcapital?

Rechnet man nach der ersten Art, so hat man:

$$C_n = 20000\,.\,1\cdot085^{9+\frac{1}{3}}$$

Nun ist

$$log\ 1\cdot085 = 0\cdot0354297$$

folglich hat man:

Digitized by Google

$$(9 + 1/3)\ log\ 1{\cdot}085 = 0{\cdot}3306772$$
$$log\ 20000 = 4{\cdot}3010300$$
$$log\ C_n = \overline{4}{\cdot}6317072$$
$$C_n = 42825{\cdot}97$$

Nach der zweiten Art hat man:

$$C_9 = 20000\ .\ 1{\cdot}085^9$$

Nun ist nach den Tabellen I (siehe Seite 46, 9. Zeile der mit $8\,1/2\,\%$ überschriebenen Verticalcolonne)

$$1{\cdot}085^9 = 2{\cdot}0838\,5571$$

folglich

$$20000\ .\ 1{\cdot}085^9 = 41677{\cdot}11$$

Man hat daher nach 9 Jahren das Capital fl. 41677·11; dies gibt in 1 Jahr à $8\,1/2\,\%$ pro anno an Zinsen fl. 3542·55; folglich das Drittel in einem Dritteljahre, d. i. fl. 1180·85; gibt man dies zu fl. 41677·11, so hat man als Endcapital fl. 42857·96, was nicht sehr bedeutend von dem auf andere Weise berechneten verschieden ist.

Aus den Tabellen I sieht man auch, nach wie viel Terminen sich ein Capital, das zu bestimmten Procenten angelegt wird, verdoppelt, verdreifacht etc.

So verdoppelt sich ein

zu 1 %	angelegtes	Capital	schon	vor	Ablauf	von	70	Terminen
„ $1\,1/8\,\%$	„	„	„	„	„	„	62	„
„ $1\,1/6\,\%$	„	„	„	„	„	„	60	„
„ $1\,1/4\,\%$	„	„	„	„	„	„	56	„
„ $1\,1/3\,\%$	„	„	„	„	„	„	53	„
„ $1\,3/8\,\%$	„	„	„	„	„	„	51	„
„ $1\,1/2\,\%$	„	„	„	„	„	„	47	„
„ $1\,5/8\,\%$	„	„	„	„	„	„	44	„

etc., denn jeder Gulden wächst an:

zu 1 %	Zins	auf	Zins	angelegt	nach	70	Term.	auf	fl.	2·0067 6337
„ $1\,1/8\,\%$	„	„	„	„	„	62	„	„	„	2·0009 1733
„ $1\,1/6\,\%$	„	„	„	„	„	60	„	„	„	2·0056 0979
„ $1\,1/4\,\%$	„	„	„	„	„	56	„	„	„	2·0050 3420
„ $1\,1/3\,\%$	„	„	„	„	„	53	„	„	„	2·0177 7823
„ $1\,3/8\,\%$	„	„	„	„	„	51	„	„	„	2·0066 6201
„ $1\,1/2\,\%$	„	„	„	„	„	47	„	„	„	2·0132 7910
„ $1\,5/8\,\%$	„	„	„	„	„	44	„	„	„	2·0324 7203

etc; so verdreifacht sich ein

Digitized by Google

zu $1\frac{1}{8}\%$ angelegtes Capital schon vor Ablauf von 99 Terminen
„ $1\frac{1}{6}\%$ „ „ „ „ „ „ 95 „
„ $1\frac{1}{4}\%$ „ „ „ „ „ „ 89 „
„ $1\frac{1}{3}\%$ „ „ „ „ „ „ 83 „
„ $1\frac{3}{8}\%$ „ „ „ „ „ „ 81 „
„ $1\frac{1}{2}\%$ „ „ „ „ „ „ 74 „
„ $1\frac{5}{8}\%$ „ „ „ „ „ „ 69 „
etc., denn jeder Gulden wächst an:
zu $1\frac{1}{8}\%$ Zins auf Zins angelegt nach 99 Term. auf fl. 3·0268 7807
„ $1\frac{1}{6}\%$ „ „ „ „ „ 95 „ „ „ 3·0099 3326
„ $1\frac{1}{4}\%$ „ „ „ „ „ 89 „ „ „ 3·0210 4948
„ $1\frac{1}{3}\%$ „ „ „ „ „ 83 „ „ „ 3·0022 2542
„ $1\frac{3}{8}\%$ „ „ „ „ „ 81 „ „ „ 3·0227 3618
„ $1\frac{1}{2}\%$ „ „ „ „ „ 74 „ „ „ 3·0094 4996
„ $1\frac{5}{8}\%$ „ „ „ „ „ 69 „ „ „ 3·0411 5492
etc.

Fortsetzung.

Eine zweite eben so wichtige Aufgabe der Zinses-Zins-Rechnung ist die, den baaren Werth eines, erst nach Ablauf von n Terminen zahlbaren Capitals zu bestimmen, oder mit andern Worten, es ist aufzusuchen, welcher Betrag Zins auf Zins angelegt, nach einer gegebenen Zeit ein bestimmtes Endcapital gibt.

Aus der Formel

$$C_n = C\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

folgt für C der Werth:

$$C = \frac{C_n}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

und hieraus sieht man, dass man bloss das Endcapital durch $\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ zu dividiren hat, um den baaren Werth desselben zu erhalten.

Beispiel. Jemand hat nach Ablauf von 10 Jahren fl. 5000 zu erhalten. Derselbe will nun diese Forderung verkaufen, was ist selbe werth? vorausgesetzt ein 5 %tiger Zinsfuss pro anno.

Baarer Werth der Forderung $= \frac{5000}{1{\cdot}05^{10}} = \frac{5000}{1{\cdot}6288\,9463}$

Digitized by Google

folglich hat man als

baaren Werth der Forderung fl. 3069·57

Wenn man daher fl. 3069·57 zu 5 % auf 10 Jahre Zins auf Zins anlegt, so wächst selbes an auf den Betrag von fl. 5000.

Beispiel. Jemand hat nach Ablauf von 20 Jahren fl. 3000 zu erhalten. Wenn diese Forderung verkauft wird, was ist selbe werth? Der Zinsfuss sei 6 % pro anno.

Baarer Werth der Forderung $= \frac{3000}{1 \cdot 06^{20}} = \frac{3000}{3 \cdot 2071\ 3547}$

und dies gibt:

Baarer Werth der Forderung fl. 935·41

Beispiel. Jemand hat folgende Forderungen:

fl. 5200 in $3\frac{1}{2}$ Jahren zahlbar
„ 1750 „ 4 „ „
„ 2160 „ $5\frac{1}{2}$ „ „

Was sind diese Forderungen gegenwärtig werth, wenn der Zinsfuss $3\frac{1}{2}$ % pro Semester ist?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man den gegenwärtigen Werth jeder einzelnen Forderung zu bestimmen, folglich hat man folgende Divisionen auszuführen:

$$\frac{5200}{1 \cdot 035^{7}} \qquad \frac{1750}{1 \cdot 035^{8}} \qquad \frac{2160}{1 \cdot 035^{11}}$$

Nun ist:

$$\frac{5200}{1 \cdot 035^{7}} = \frac{5200}{1 \cdot 2722\ 7926} = 4087 \cdot 15$$

$$\frac{1750}{1 \cdot 035^{8}} = \frac{1750}{1 \cdot 3168\ 0904} = 1328 \cdot 97$$

$$\frac{2160}{1 \cdot 035^{11}} = \frac{2160}{1 \cdot 4599\ 6972} = 1479 \cdot 48$$

folglich die Summe derselben gleich 6895·60, und dies ist der baare Werth der 3 Forderungen.

Beispiel. Jemand besitzt folgende Forderungen:

fl. 5200 nach $3\frac{1}{2}$ Jahren zahlbar
„ 1750 „ 4 „ „
„ 2160 „ $5\frac{1}{2}$ „ „

Welche ist die durchschnittliche Verfallszeit dieser Forderungen (falls hiebei ein Zinsfuss von $3\frac{1}{2}$ % pro Semester vorausgesetzt wird)?

Digitized by Google

Auflösung. Sei x die Anzahl der Semester der durchschnittlichen Verfallszeit, so muss der baare Werth der Totalforderung gleich sein der Summe der baaren Werthe der einzelnen Forderungen. Die Summe der 3 Forderungen ist fl. 9110, folglich muss sein

$$\frac{9110}{1\cdot035^x} = \frac{5200}{1\cdot035^7} + \frac{1750}{1\cdot035^8} + \frac{2160}{1\cdot035^{11}}$$

oder mit Berücksichtigung der im vorhergehenden Beispiele ausgeführten Rechnung:

$$\frac{9110}{1\cdot035^x} = 6895\cdot60$$

Hieraus ergibt sich

$$1\cdot035^x = \frac{9110}{6895\cdot60}$$

und dies kann, wenn man die Division von 9110 durch 6895·60 durchführt, auch so geschrieben werden:

$$1\cdot035^x = 1\cdot321132$$

und hieraus ist x zu bestimmen.

Man sieht aus der Tafel I (Seite 24, 8. und 9. Zeile der mit $3\frac{1}{2}$ % überschriebenen Verticalcolonne) durch blossen Anblick, dass

$$1\cdot035^8 = 1\cdot3168\,0904$$
$$1\cdot035^9 = 1\cdot3628\,9735$$

ist, folglich liegt x zwischen 8 und 9; daher ist die durchschnittliche Verfallszeit zwischen 4 und $4\frac{1}{2}$ Jahre.

Will man genauer die durchschnittliche Verfallszeit kennen, so lässt sich dies berechnen. Aber auch hier gibt es analog den schon früher besprochenen verschiedene Vorgangsweisen der Rechner. Die einen suchen x aus der Gleichung:

$$1\cdot035^x = 1\cdot321132$$

Aus ihr folgt:

$$x\ log\ 1\cdot035 = log\ 1\cdot321132$$

oder

$$x = \frac{log\ 1\cdot321132}{log\ 1\cdot035} = \frac{0\cdot1209463}{0\cdot0149403}$$

Dies gibt $x = 8\cdot095$; folglich ist die durchschnittliche Verfallszeit 8·095 Semester, d. i. 2 Semester für 1 Jahr, und 1 Semester zu 180 Tage gerechnet, nahe 4 Jahre und 17 Tage.

Digitized by Google

Nach der Vorgangsweise anderer Rechner ist nach der einfachen Zinsrechnung die Frage zu lösen, nach wie viel Tagen 1·316809 Gulden à 7% pro anno auf 1·321132 Gulden anwächst, d. h. nach wie viel Tagen das Capital fl. 1·316809 auf 7% angelegt 0·004323 Gulden Zinsen abwirft.

Nun findet man bekanntlich nach der einfachen Zinsrechnung die Tage mittelst folgender Formel:

$$\text{Tage} = \frac{36000 \times \text{Zinsen}}{\text{Procente} \times \text{Capital}}$$

daher ist die Anzahl der

$$\text{Tage} = \frac{36000 \,.\, 0{\cdot}004323}{7 \,.\, 1{\cdot}316809} = \frac{155{\cdot}628}{9{\cdot}217663}$$

woraus sich nahe 17 Tage ergibt, daher in diesem speciellen Falle beide Lösungen zum gleichen Resultate führen.

Man hat es zweckmässig gefunden, Tabellen zu berechnen, welche unmittelbar den Werth des Bruches

$$\frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

geben, weil man, wenn man solche Tafeln besitzt, durch einfache Multiplication hiehergehörige Aufgaben lösen kann. Es ist nämlich

$$C = C_n \,.\, \frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

folglich hat man, um den gegenwärtigen Werth einer nach Ablauf von n Terminen fälligen Forderung zu bestimmen, die Zahl, welche diese Forderung ausdrückt, mit

$$\frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

zu multipliciren.

Die mit II bezeichneten Tabellen enthalten diese Werthe für dieselben Procente, für welche die Tabellen I berechnet wurden, und zwar gleichfalls für alle Werthe n von $n = 1$ bis $n = 100$.

Digitized by Google

Tabellen II,

mittelst welchen der gegenwärtige Werth einer, nach einer Anzahl von Terminen (Jahre, oder Semester, oder Quadrimester, oder Quartale etc.) fälligen Forderung von 1 Gulden bestimmt werden kann. Aus selben ergibt sich auch, welcher Betrag Zins auf Zins angelegt werden muss, auf dass man nach einer Reihe von Terminen Einen Gulden erhält.

Weiss man den gegenwärtigen Werth eines, nach einer Reihe von Terminen zahlbaren Guldens, so ergibt sich durch eine einfache Multiplication der gegenwärtige Werth einer beliebig grossen Forderung.

Demnach muss man z. B., um fl. 100 zu erhalten, Zins auf Zins anlegen

fl. 22·10	zu	$5\frac{3}{4}$	%	pro	anno	auf 27	Jahre
„ 12·27	„	$5\frac{1}{4}$	%	„	„	„ 41	„
„ 40·84	„	$3\frac{1}{4}$	%	„	Semester	„ 28	Semester
„ 32	„	$2\frac{3}{4}$	%	„	Trimester	„ 42	Trimester
„ 51·94	„	$1\frac{1}{2}$	%	„	Quartal	„ 44	Quartale
„ 91·63	„	$\frac{1}{4}$	%	„	mese	„ 35	Monate

und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen. Die Zahlen fl. 22·10, fl. 12·27, fl. 40·84 etc. sind die gegenwärtigen Werthe von fl. 100, die zahlbar sind, respective nach 27 Jahren, nach 41 Jahren, nach 28 Semester etc.

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1¼ %
1	0·9975 0623	0·9950 2488	0·9925 5583	0·9900 9901	0·9888 7515
2	0·9950 1869	0·9900 7450	0·9851 6708	0·9802 9605	0·9778 7407
3	0·9925 3734	0·9851 4876	0·9778 3333	0·9705 9015	0·9669 9537
4	0·9900 6219	0·9802 4752	0·9705 5417	0·9609 8034	0·9562 3770
5	0·9875 9321	0·9753 7067	0·9633 2920	0·9514 6569	0·9455 9970
6	0·9851 3038	0·9705 1808	0·9561 5802	0·9420 4524	0·9350 8005
7	0·9826 7370	0·9656 8963	0·9490 4022	0·9327 1805	0·9246 7743
8	0·9802 2314	0·9608 8520	0·9419 7540	0·9234 8322	0·9143 9054
9	0·9777 7869	0·9561 0468	0·9349 6318	0·9143 3982	0·9042 1808
10	0·9753 4034	0·9513 4794	0·9280 0315	0·9052 8695	0·8941 5880
11	0·9729 0807	0·9466 1489	0·9210 9494	0·8963 2372	0·8842 1142
12	0·9704 8187	0·9419 0534	0·9142 3816	0·8874 4923	0·8743 7470
13	0·9680 6171	0·9372 1924	0·9074 3241	0·8786 6240	0·8646 4742
14	0·9656 4759	0·9325 5646	0·9006 7733	0·8699 6297	0·8550 2835
15	0·9632 3949	0·9279 1688	0·8939 7254	0·8613 4947	0·8455 1629
16	0·9608 3740	0·9233 0037	0·8873 1766	0·8528 2126	0·8361 1005
17	0·9584 4130	0·9187 0684	0·8807 1231	0·8443 7749	0·8268 0846
18	0·9560 5117	0·9141 3616	0·8741 5614	0·8360 1731	0·8176 1034
19	0·9536 6700	0·9095 8822	0·8676 4878	0·8277 3992	0·8085 1455
20	0·9512 8878	0·9050 6290	0·8611 8985	0·8195 4447	0·7995 1995
21	0·9489 1649	0·9005 6010	0·8547 7901	0·8114 3017	0·7906 2542
22	0·9465 5011	0·8960 7971	0·8484 1589	0·8033 9621	0·7818 2983
23	0·9441 8964	0·8916 2160	0·8421 0014	0·7954 4179	0·7731 3210
24	0·9418 3505	0·8871 8567	0·8358 3140	0·7875 6613	0·7645 3112
25	0·9394 8634	0·8827 7181	0·8296 0933	0·7797 6844	0·7560 2583
26	0·9371 4348	0·8783 7991	0·8234 3358	0·7720 4796	0·7476 1516
27	0·9348 0646	0·8740 0986	0·8173 0380	0·7644 0392	0·7392 9806
28	0·9324 7527	0·8696 6155	0·8112 1966	0·7568 3557	0·7310 7348
29	0·9301 4990	0·8653 3488	0·8051 8080	0·7493 4215	0·7229 4040
30	0·9278 3032	0·8610 2973	0·7991 8690	0·7419 2292	0·7148 9780
31	0·9255 1653	0·8567 4600	0·7932 3762	0·7345 7715	0·7069 4467
32	0·9232 0851	0·8524 8358	0·7873 3262	0·7273 0411	0·6990 8002
33	0·9209 0624	0·8482 4237	0·7814 7158	0·7201 0307	0·6913 0287
34	0·9186 0972	0·8440 2226	0·7756 5418	0·7129 7334	0·6836 1223
35	0·9163 1892	0·8398 2314	0·7698 8008	0·7059 1420	0·6760 0715
36	0·9140 3384	0·8356 4492	0·7641 4896	0·6989 2495	0·6684 8667
37	0·9117 5445	0·8314 8748	0·7584 6051	0·6920 0490	0·6610 4986
38	0·9094 8075	0·8273 5073	0·7528 1440	0·6851 5337	0·6536 9578
39	0·9072 1272	0·8232 3455	0·7472 1032	0·6783 6967	0·6464 2352
40	0·9049 5034	0·8191 3886	0·7416 4796	0·6716 5314	0·6392 3216
41	0·9026 9361	0·8150 6354	0·7361 2701	0·6650 0311	0·6321 2080
42	0·9004 4250	0·8110 0850	0·7306 4716	0·6584 1892	0·6250 8855
43	0·8981 9701	0·8069 7363	0·7252 0809	0·6518 9992	0·6181 3454
44	0·8959 5712	0·8029 5884	0·7198 0952	0·6454 4546	0·6112 5789
45	0·8937 2281	0·7989 6402	0·7144 5114	0·6390 5492	0·6044 5774
46	0·8914 9407	0·7949 8907	0·7091 3264	0·6327 2764	0·5977 3324
47	0·8892 7090	0·7910 3390	0·7038 5374	0·6264 6301	0·5910 8355
48	0·8870 5326	0·7870 9841	0·6986 1414	0·6202 6041	0·5845 0784
49	0·8848 4116	0·7831 8250	0·6934 1353	0·6141 1921	0·5780 0528
50	0·8826 3457	0·7792 8607	0·6882 5165	0·6080 3882	0·5715 7506

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1¼ %
51	0·8804 3349	0·7754 0902	0·6831 2819	0·6020 1864	0·5632 1637
52	0·8782 3790	0·7715 5127	0·6780 4286	0·5960 5806	0·5589 2843
53	0·8760 4778	0·7677 1270	0·6729 9540	0·5901 5649	0·5527 1044
54	0·8738 6312	0·7638 9324	0·6679 8551	0·5843 1336	0·5465 6162
55	0·8716 8391	0·7600 9277	0·6630 1291	0·5785 2808	0·5404 8120
56	0·8695 1013	0·7563 1122	0·6580 7733	0·5728 0008	0·5344 6843
57	0·8673 4178	0·7525 4847	0·6531 7849	0·5671 2879	0·5285 2256
58	0·8651 7883	0·7488 0445	0·6483 1612	0·5615 1365	0·5226 4282
59	0·8630 2128	0·7450 7906	0·6434 8995	0·5559 5411	0·5168 2850
60	0·8608 6911	0·7413 7220	0·6386 9970	0·5504 4962	0·5110 7887
61	0·8587 2230	0·7376 8378	0·6339 4511	0·5449 9962	0·5053 9319
62	0·8565 8085	0·7340 1371	0·6292 2592	0·5396 0358	0·4997 7077
63	0·8544 4474	0·7303 6190	0·6245 4185	0·5342 6097	0·4942 1090
64	0·8523 1395	0·7267 2826	0·6198 9266	0·5289 7126	0·4887 1288
65	0·8501 8848	0·7231 1269	0·6152 7807	0·5237 3392	0·4832 7602
66	0·8480 6831	0·7195 1512	0·6106 9784	0·5185 4844	0·4778 9965
67	0·8459 5343	0·7159 3544	0·6061 5170	0·5134 1429	0·4725 8309
68	0·8438 4382	0·7123 7357	0·6016 3940	0·5083 3099	0·4673 2568
69	0·8417 3947	0·7088 2943	0·5971 6070	0·5032 9801	0·4621 2675
70	0·8396 4037	0·7053 0291	0·5927 1533	0·4983 1486	0·4569 8566
71	0·8375 4650	0·7017 9394	0·5883 0306	0·4933 8105	0·4519 0177
72	0·8354 5786	0·6983 0243	0·5839 2363	0·4884 9609	0·4468 7443
73	0·8333 7442	0·6948 2829	0·5795 7681	0·4836 5949	0·4419 0302
74	0·8312 9618	0·6913 7143	0·5752 6234	0·4788 7078	0·4369 8692
75	0·8292 2312	0·6879 3177	0·5709 7999	0·4741 2949	0·4321 2551
76	0·8271 5523	0·6845 0923	0·5667 2952	0·4694 3514	0·4273 1818
77	0·8250 9250	0·6811 0371	0·5625 1069	0·4647 8726	0·4225 6433
78	0·8230 3491	0·6777 1513	0·5583 2326	0·4601 8541	0·4178 6337
79	0·8209 8246	0·6743 4342	0·5541 6701	0·4556 2912	0·4132 1470
80	0·8189 3512	0·6709 8847	0·5500 4170	0·4511 1794	0·4086 1775
81	0·8168 9289	0·6676 5022	0·5459 4710	0·4466 5142	0·4040 7194
82	0·8148 5575	0·6643 2858	0·5418 8297	0·4422 2913	0·3995 7670
83	0·8128 2369	0·6610 2346	0·5378 4911	0·4378 5063	0·3951 3148
84	0·8107 9670	0·6577 3479	0·5338 4527	0·4335 1547	0·3907 3570
85	0·8087 7476	0·6544 6248	0·5298 7123	0·4292 2324	0·3863 8882
86	0·8067 5787	0·6512 0644	0·5259 2678	0·4249 7350	0·3820 9031
87	0·8047 4600	0·6479 6661	0·5220 1169	0·4207 6585	0·3778 3961
88	0·8027 3915	0·6447 4290	0·5181 2575	0·4165 9985	0·3736 3621
89	0·8007 3731	0·6415 3522	0·5142 6873	0·4124 7510	0·3694 7956
90	0·7987 4046	0·6383 4350	0·5104 4043	0·4083 9119	0·3653 6916
91	0·7967 4859	0·6351 6766	0·5066 4063	0·4043 4771	0·3613 0448
92	0·7947 6168	0·6320 0763	0·5028 6911	0·4003 4427	0·3572 8503
93	0·7927 7973	0·6288 6331	0·4991 2567	0·3963 8046	0·3533 1029
94	0·7908 0273	0·6257 3464	0·4954 1009	0·3924 5590	0·3493 7976
95	0·7888 3065	0·6226 2153	0·4917 2217	0·3885 7020	0·3454 9297
96	0·7868 6349	0·6195 2391	0·4880 6171	0·3847 2297	0·3416 4941
97	0·7849 0124	0·6164 4170	0·4844 2850	0·3809 1383	0·3378 4861
98	0·7829 4388	0·6133 7483	0·4808 2233	0·3771 4241	0·3340 9010
99	0·7809 9140	0·6103 2321	0·4772 4301	0·3734 0832	0·3303 7340
100	0·7790 4379	0·6072 8678	0·4736 9033	0·3697 1121	0·3266 9805

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$1^1/_6$ %	$1^1/_4$ %	$1^1/_3$ %	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %
1	0·9884 6787	0·9876 5432	0·9868 4211	0·9864 3650	0·9852 2167
2	0·9770 6874	0·9754 6106	0·9738 5734	0·9730 5696	0·9706 6175
3	0·9658 0106	0·9634 1833	0·9610 4343	0·9598 5890	0·9563 1699
4	0·9546 6332	0·9515 2428	0·9483 9812	0·9468 3986	0·9421 8423
5	0·9436 5402	0·9397 7706	0·9359 1920	0·9339 9739	0·9282 6033
6	0·9327 7169	0·9281 7488	0·9236 0447	0·9213 2912	0·9145 4219
7	0·9220 1485	0·9167 1593	0·9114 5178	0·9088 3267	0·9010 2679
8	0·9113 8206	0·9053 9845	0·8994 5899	0·8965 0571	0·8877 1112
9	0·9008 7189	0·8942 2069	0·8876 2401	0·8843 4596	0·8745 9224
10	0·8904 8292	0·8831 8093	0·8759 4474	0·8723 5113	0·8616 6723
11	0·8802 1376	0·8722 7746	0·8644 1916	0·8605 1899	0·8489 3323
12	0·8700 6302	0·8615 0860	0·8530 4522	0·8488 4734	0·8363 8742
13	0·8600 2935	0·8508 7269	0·8418 2094	0·8373 3400	0·8240 2702
14	0·8501 1138	0·8403 6809	0·8307 4435	0·8259 7682	0·8118 4928
15	0·8403 0779	0·8299 9318	0·8198 1350	0·8147 7368	0·7998 5150
16	0·8306 1726	0·8197 4635	0·8090 2648	0·8037 2250	0·7880 3104
17	0·8210 3847	0·8096 2602	0·7983 8140	0·7928 2129	0·7763 8526
18	0·8115 7015	0·7996 3064	0·7878 7638	0·7820 6777	0·7649 1159
19	0·8022 1103	0·7897 5866	0·7775 0958	0·7714 6020	0·7536 0747
20	0·7929 5983	0·7800 0855	0·7672 7919	0·7609 9649	0·7424 7042
21	0·7838 1532	0·7703 7881	0·7571 8342	0·7506 7472	0·7314 9795
22	0·7747 7626	0·7608 6796	0·7472 2048	0·7404 9294	0·7206 8763
23	0·7658 4144	0·7514 7453	0·7373 8863	0·7304 4926	0·7100 3708
24	0·7570 0966	0·7421 9707	0·7276 8615	0·7205 4181	0·6995 4392
25	0·7482 7973	0·7330 3414	0·7181 1133	0·7107 6874	0·6892 0583
26	0·7396 5048	0·7239 8434	0·7086 6249	0·7011 2823	0·6790 2052
27	0·7311 2074	0·7150 4626	0·6993 3799	0·6916 1847	0·6689 8574
28	0·7226 8936	0·7062 1853	0·6901 3617	0·6822 3771	0·6590 9925
29	0·7143 5522	0·6974 9978	0·6810 5543	0·6729 8417	0·6493 5887
30	0·7061 1718	0·6888 8867	0·6720 9418	0·6638 5615	0·6397 6243
31	0·6979 7415	0·6803 8387	0·6632 5083	0·6548 5194	0·6303 0781
32	0·6899 2502	0·6719 8407	0·6545 2385	0·6459 6985	0·6209 9292
33	0·6819 6872	0·6636 8797	0·6459 1169	0·6372 0824	0·6118 1568
34	0·6741 0417	0·6554 9429	0·6374 1285	0·6285 6546	0·6027 7407
35	0·6663 3032	0·6474 0177	0·6290 2584	0·6200 3991	0·5938 6608
36	0·6586 4612	0·6394 0916	0·6207 4919	0·6116 3000	0·5850 8974
37	0·6510 5053	0·6315 1522	0·6125 8144	0·6033 3416	0·5764 4309
38	0·6435 4253	0·6237 1873	0·6045 2115	0·5951 5083	0·5679 2423
39	0·6361 2112	0·6160 1850	0·5965 6693	0·5870 7850	0·5595 3126
40	0·6287 8529	0·6084 1334	0·5887 1736	0·5791 1566	0·5512 6232
41	0·6215 3406	0·6009 0206	0·5809 7108	0·5712 6083	0·5431 1559
42	0·6143 6645	0·5934 8352	0·5733 2673	0·5635 1253	0·5350 8925
43	0·6072 8150	0·5861 5656	0·5657 8295	0·5558 6933	0·5271 8153
44	0·6002 7825	0·5789 2006	0·5583 3844	0·5483 2979	0·5193 9067
45	0·5933 5577	0·5717 7290	0·5509 9188	0·5408 9252	0·5117 1494
46	0·5865 1312	0·5647 1397	0·5437 4199	0·5335 5612	0·5041 5265
47	0·5797 4937	0·5577 4219	0·5365 8749	0·5263 1923	0·4967 0212
48	0·5730 6363	0·5508 5649	0·5295 2713	0·5191 8050	0·4893 6170
49	0·5664 5499	0·5440 5579	0·5225 5966	0·5121 3860	0·4821 2975
50	0·5599 2256	0·5373 3905	0·5156 8388	0·5051 9220	0·4750 0468

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	1⅛ %	1¼ %	1⅓ %	1⅜ %	1½ %
51	0·5534 6546	0·5307 0524	0·5088 9857	0·4983 4003	0·4679 8491
52	0·5470 8283	0·5241 5332	0·5022 0253	0·4915 8079	0·4610 6887
53	0·5407 7380	0·5176 8229	0·4955 9460	0·4849 1323	0·4542 5505
54	0·5345 3753	0·5112 9115	0·4890 7362	0·4783 3611	0·4475 4192
55	0·5283 7318	0·5049 7892	0·4826 3844	0·4718 4820	0·4409 2800
56	0·5222 7991	0·4987 4461	0·4762 8794	0·4654 4829	0·4344 1182
57	0·5162 5691	0·4925 8727	0·4700 2099	0·4591 3518	0·4279 9194
58	0·5103 0337	0·4865 0594	0·4638 3650	0·4529 0770	0·4216 6694
59	0·5044 1849	0·4804 9970	0·4577 3339	0·4467 6468	0·4154 3541
60	0·4986 0147	0·4745 6760	0·4517 1058	0·4407 0499	0·4092 9597
61	0·4928 5154	0·4687 0874	0·4457 6702	0·4347 2749	0·4032 4726
62	0·4871 6791	0·4629 2222	0·4399 0167	0·4288 3106	0·3972 8794
63	0·4815 4983	0·4572 0713	0·4341 1349	0·4230 1461	0·3914 1669
64	0·4759 9654	0·4515 6259	0·4284 0147	0·4172 7705	0·3856 3221
65	0·4705 0729	0·4459 8775	0·4227 6461	0·4116 1731	0·3799 3321
66	0·4650 8134	0·4404 8173	0·4172 0192	0·4060 3434	0·3743 1843
67	0·4597 1796	0·4350 4368	0·4117 1242	0·4005 2709	0·3687 8663
68	0·4544 1644	0·4296 7277	0·4062 9515	0·3950 9454	0·3633 3638
69	0·4491 7605	0·4243 6817	0·4009 4916	0·3897 3568	0·3579 6708
70	0·4439 9610	0·4191 2905	0·3956 7351	0·3844 4949	0·3526 7692
71	0·4388 7588	0·4139 5462	0·3904 6728	0·3792 3501	0·3474 6495
72	0·4338 1471	0·4088 4407	0·3853 2955	0·3740 9126	0·3423 3000
73	0·4288 1190	0·4037 9661	0·3802 5943	0·3690 1727	0·3372 7093
74	0·4238 6679	0·3988 1147	0·3752 5601	0·3640 1210	0·3322 8663
75	0·4189 7870	0·3938 8787	0·3703 1844	0·3590 7483	0·3273 7599
76	0·4141 4699	0·3890 2506	0·3654 4582	0·3542 0451	0·3225 3793
77	0·4093 7099	0·3842 2228	0·3606 3733	0·3494 0026	0·3177 7136
78	0·4046 5008	0·3794 7879	0·3558 9210	0·3446 6117	0·3130 7523
79	0·3999 8360	0·3747 9387	0·3512 0931	0·3399 8636	0·3084 4850
80	0·3953 7094	0·3701 6679	0·3465 8813	0·3353 7495	0·3038 9015
81	0·3908 1147	0·3655 9683	0·3420 2776	0·3308 2609	0·2993 9916
82	0·3863 0459	0·3610 8329	0·3375 2740	0·3263 3893	0·2949 7454
83	0·3818 4967	0·3566 2547	0·3330 8625	0·3219 1263	0·2906 1531
84	0·3774 4613	0·3522 2268	0·3287 0353	0·3175 4637	0·2863 2050
85	0·3730 9338	0·3478 7426	0·3243 7849	0·3132 3933	0·2820 8917
86	0·3687 9082	0·3435 7951	0·3201 1035	0·3089 9071	0·2779 2036
87	0·3645 3788	0·3393 3779	0·3158 9837	0·3047 9971	0·2738 1316
88	0·3603 3398	0·3351 4843	0·3117 4181	0·3006 6556	0·2697 6666
89	0·3561 7856	0·3310 1080	0·3076 3995	0·2965 8748	0·2657 7997
90	0·3520 7107	0·3269 2425	0·3035 9205	0·2925 6472	0·2618 5218
91	0·3480 1094	0·3228 8814	0·2995 9742	0·2885 9652	0·2579 8245
92	0·3439 9763	0·3189 0187	0·2956 5535	0·2846 8214	0·2541 6990
93	0·3400 3061	0·3149 6481	0·2917 6515	0·2808 2085	0·2504 1369
94	0·3361 0934	0·3110 7636	0·2879 2613	0·2770 1194	0·2467 1300
95	0·3322 3328	0·3072 3591	0·2841 3[illegible]	0·2732 5468	0·2430 6699
96	0·3284 0192	0·3034 4287	0·2803 9898	0·2695 4839	0·2394 7487
97	0·3246 1475	0·2996 9666	0·2767 0952	0·2658 9237	0·2359 3583
98	0·3208 7125	0·2959 9670	0·2730 6860	0·2622 8594	0·2324 4909
99	0·3171 7093	0·2923 4242	0·2694 7560	0·2587 2843	0·2290 1389
100	0·3135 1327	0·2887 3326	0·2659 2986	0·2552 1916	0·2256 2944

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$1^5/_6$ %	$1^2/_3$ %	$1^3/_4$ %	$1^5/_6$ %	$1^7/_8$ %
1	0·9840 0984	0·9836 0656	0·9828 0098	0·9819 9673	0·9815 9509
2	0·9682 7537	0·9674 8186	0·9658 9777	0·9643 1757	0·9635 2892
3	0·9527 9249	0·9516 2150	0·9492 8528	0·9469 5670	0·9457 9526
4	0·9375 5718	0·9360 2115	0·9329 5851	0·9299 0838	0·9283 8799
5	0·9225 6549	0·9206 7654	0·9169 1254	0·9131 6698	0·9113 0109
6	0·9078 1352	0·9055 8348	0·9011 4254	0·8967 2699	0·8945 2868
7	0·8932 9744	0·8907 3785	0·8856 4378	0·8805 8297	0·8780 6496
8	0·8790 1347	0·8761 3559	0·8704 1157	0·8647 2959	0·8619 0426
9	0·8649 5791	0·8617 7271	0·8554 4135	0·8491 6163	0·8460 4099
10	0·8511 2709	0·8476 4529	0·8407 2860	0·8338 7394	0·8304 6968
11	0·8375 1743	0·8337 4947	0·8262 6889	0·8188 6148	0·8151 8496
12	0·8241 2539	0·8200 8144	0·8120 5788	0·8041 1929	0·8001 8156
13	0·8109 4759	0·8066 3748	0·7980 9128	0·7896 4251	0·7854 5429
14	0·7979 8032	0·7934 1392	0·7843 6490	0·7754 2636	0·7709 9808
15	0·7852 2048	0·7804 0713	0·7708 7459	0·7614 6615	0·7568 0793
16	0·7726 6468	0·7676 1357	0·7576 1631	0·7477 5727	0·7428 7895
17	0·7603 0965	0·7550 2974	0·7445 8605	0·7342 9519	0·7292 0633
18	0·7481 5218	0·7426 5221	0·7317 7990	0·7210 7547	0·7157 8536
19	0·7361 8911	0·7304 7758	0·7191 9401	0·7080 9375	0·7026 1139
20	0·7244 1782	0·7185 0254	0·7068 2458	0·6953 4575	0·6896 7989
21	0·7128 3378	0·7067 2381	0·6946 6789	0·6828 2725	0·6769 8640
22	0·7014 3545	0·6951 3817	0·6827 2028	0·6705 3412	0·6645 2653
23	0·6902 1938	0·6837 4247	0·6709 7817	0·6584 6231	0·6522 9598
24	0·6791 8267	0·6725 3357	0·6594 3800	0·6466 0784	0·6402 9053
25	0·6683 2243	0·6615 0843	0·6480 9632	0·6349 6678	0·6285 0604
26	0·6576 3584	0·6506 6403	0·6369 4970	0·6235 3530	0·6169 3844
27	0·6471 2014	0·6399 9741	0·6259 9479	0·6123 0962	0·6055 8375
28	0·6367 7259	0·6295 0565	0·6152 2829	0·6012 8604	0·5944 3804
29	0·6265 9049	0·6191 8588	0·6046 4697	0·5904 6093	0·5834 9746
30	0·6165 7121	0·6090 3529	0·5942 4764	0·5798 3070	0·5727 5824
31	0·6067 1214	0·5990 5111	0·5840 2716	0·5693 9185	0·5622 1668
32	0·5970 1071	0·5892 3060	0·5739 8247	0·5591 4093	0·5518 6913
33	0·5874 6442	0·5795 7108	0·5641 1053	0·5490 7456	0·5417 1203
34	0·5780 7077	0·5700 6992	0·5544 0839	0·5391 8942	0·5317 4187
35	0·5688 2732	0·5607 2451	0·5448 7311	0·5294 8225	0·5219 5521
36	0·5597 3168	0·5515 3230	0·5355 0183	0·5199 4984	0·5123 4867
37	0·5507 8148	0·5424 9079	0·5262 9172	0·5105 8904	0·5029 1894
38	0·5419 7440	0·5335 9750	0·5172 4002	0·5013 9676	0·4936 6277
39	0·5333 0814	0·5248 5000	0·5083 4400	0·4923 6998	0·4845 7695
40	0·5247 8046	0·5162 4590	0·4996 0098	0·4835 0571	0·4756 5836
41	0·5163 8914	0·5077 8285	0·4910 0834	0·4748 0102	0·4669 0391
42	0·5081 3199	0·4994 5854	0·4825 6348	0·4662 5305	0·4583 1058
43	0·5000 0688	0·4912 7070	0·4742 6386	0·4578 5897	0·4498 7542
44	0·4920 1169	0·4832 1708	0·4661 0699	0·4496 1601	0·4415 9550
45	0·4841 4434	0·4752 9549	0·4580 9040	0·4415 2145	0·4334 6798
46	0·4764 0280	0·4675 0376	0·4502 1170	0·4335 7262	0·4254 9004
47	0·4687 8504	0·4598 3976	0·4424 6850	0·4257 6689	0·4176 5894
48	0·4612 8909	0·4523 0141	0·4348 5848	0·4181 0169	0·4099 7196
49	0·4539 1301	0·4448 8663	0·4273 7934	0·4105 7449	0·4024 2647
50	0·4466 5487	0·4375 9341	0·4200 2883	0·4031 8281	0·3950 1984

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	1⅝ %	1⅔ %	1¾ %	1⅞ %	1⅞ %
51	0·4395 1278	0·4304 1974	0·4128 0475	0·3959 2420	0·3877 4954
52	0·4324 8490	0·4233 6368	0·4057 0492	0·3887 9627	0·3806 1304
53	0·4255 6940	0·4164 2329	0·3987 2719	0·3817 9666	0·3736 0790
54	0·4187 6448	0·4095 9668	0·3918 6947	0·3749 2307	0·3667 3168
55	0·4120 6837	0·4028 8198	0·3851 2970	0·3681 7323	0·3599 8202
56	0·4054 7933	0·3962 7736	0·3785 0585	0·3615 4491	0·3533 5658
57	0·3989 9565	0·3897 8101	0·3719 9592	0·3550 3592	0·3468 5308
58	0·3926 1564	0·3833 9116	0·3655 9796	0·3486 4411	0·3404 6928
59	0·3863 3766	0·3771 0606	0·3593 1003	0·3423 6737	0·3342 0298
60	0·3801 6006	0·3709 2399	0·3531 3025	0·3362 0364	0·3280 5200
61	0·3740 8124	0·3648 4327	0·3470 5676	0·3301 5087	0·3220 1424
62	0·3680 9962	0·3588 6223	0·3410 8772	0·3242 0708	0·3160 8759
63	0·3622 1365	0·3529 7924	0·3352 2135	0·3183 7029	0·3102 7003
64	0·3564 2179	0·3471 9270	0·3294 5587	0·3126 3858	0·3045 5954
65	0·3507 2255	0·3415 0102	0·3237 8956	0·3070 1006	0·2989 5415
66	0·3451 1444	0·3359 0264	0·3182 2069	0·3014 8288	0·2934 5193
67	0·3395 9601	0·3303 9604	0·3127 4761	0·2960 5520	0·2880 5097
68	0·3341 6581	0·3249 7971	0·3073 6866	0·2907 2523	0·2827 4942
69	0·3288 2245	0·3196 5217	0·3020 8222	0·2854 9123	0·2775 4544
70	0·3235 6452	0·3144 1197	0·2968 8670	0·2803 5145	0·2724 3724
71	0·3183 9067	0·3092 5768	0·2917 8054	0·2753 0421	0·2674 2306
72	0·3132 9956	0·3041 8788	0·2867 6221	0·2703 4783	0·2625 0116
73	0·3082 8985	0·2992 0119	0·2818 3018	0·2654 8069	0·2576 6985
74	0·3033 6024	0·2942 9626	0·2769 8298	0·2607 0116	0·2529 2746
75	0·2985 0946	0·2894 7173	0·2722 1914	0·2560 0769	0·2482 7236
76	0·2937 3625	0·2847 2629	0·2675 3724	0·2513 9871	0·2437 0293
77	0·2890 3936	0·2800 5865	0·2629 3586	0·2468 7271	0·2392 1760
78	0·2844 1757	0·2754 6752	0·2584 1362	0·2424 2820	0·2348 1482
79	0·2798 6969	0·2709 5166	0·2539 6916	0·2380 6370	0·2304 9307
80	0·2754 9453	0·2665 0983	0·2496 0114	0·2337 7777	0·2262 5087
81	0·2709 9093	0·2621 4081	0·2453 0825	0·2295 6900	0·2220 8674
82	0·2666 5774	0·2578 4342	0·2410 8919	0·2254 3601	0·2179 9926
83	0·2623 9384	0·2536 1648	0·2369 4269	0·2213 7743	0·2139 8700
84	0·2581 9812	0·2494 5884	0·2328 6751	0·2173 9191	0·2100 4859
85	0·2540 6949	0·2453 6935	0·2288 6242	0·2134 7814	0·2061 8267
86	0·2500 0688	0·2413 4690	0·2249 2621	0·2096 3484	0·2023 8789
87	0·2460 0923	0·2373 9039	0·2210 5770	0·2058 6072	0·1986 6296
88	0·2420 7550	0·2334 9875	0·2172 5572	0·2021 5456	0·1950 0659
89	0·2382 0468	0·2296 7090	0·2135 1914	0·1985 1511	0·1914 1751
90	0·2343 9575	0·2259 0580	0·2098 4682	0·1949 4119	0·1878 9449
91	0·2306 4772	0·2222 0243	0·2062 3766	0·1914 3161	0·1844 3631
92	0·2269 5963	0·2185 5976	0·2026 9057	0·1879 8521	0·1810 4177
93	0·2233 3051	0·2149 7682	0·1992 0450	0·1846 0087	0·1777 0972
94	0·2197 5942	0·2114 5261	0·1957 7837	0·1812 7745	0·1744 3899
95	0·2162 4543	0·2079 8617	0·1924 1118	0·1780 1386	0·1712 2845
96	0·2127 8763	0·2045 7656	0·1891 0190	0·1748 0903	0·1680 7701
97	0·2093 8512	0·2012 2285	0·1858 4953	0·1716 6189	0·1649 8357
98	0·2060 3702	0·1979 2411	0·1826 5310	0·1685 7142	0·1619 4706
99	0·2027 4245	0·1946 7946	0·1795 1165	0·1655 3658	0·1589 6644
100	0·1995 0057	0·1914 8799	0·1764 2422	0·1625 5638	0·1560 4068

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	2 %	2 1/8 %	2 1/6 %	2 1/4 %	2 1/3 %
1	0·9803 9216	0·9791 9217	0·9787 9282	0·9779 9511	0·9771 9870
2	0·9611 6878	0·9588 1730	0·9580 3539	0·9564 7444	0·9549 1729
3	0·9423 2233	0·9388 6639	0·9377 1816	0·9354 2732	0·9331 4394
4	0·9238 4543	0·9193 3061	0·9178 3181	0·9148 4335	0·9118 6704
5	0·9057 3081	0·9002 0133	0·8983 6718	0·8947 1232	0·8910 7528
6	0·8879 7138	0·8814 7009	0·8793 1535	0·8750 2427	0·8707 5760
7	0·8705 6018	0·8631 2861	0·8606 6755	0·8557 6946	0·8509 0320
8	0·8534 9037	0·8451 6878	0·8424 1522	0·8369 3835	0·8315 0149
9	0·8367 5527	0·8275 8264	0·8245 4997	0·8185 2161	0·8125 4218
10	0·8203 4830	0·8103 6244	0·8070 6360	0·8005 1013	0·7940 1516
11	0·8042 6304	0·7935 0056	0·7899 4806	0·7828 9499	0·7759 1058
12	0·7884 9318	0·7769 8953	0·7731 9549	0·7656 6748	0·7582 1880
13	0·7730 3253	0·7608 2206	0·7567 9819	0·7488 1905	0·7409 3043
14	0·7578 7502	0·7449 9100	0·7407 4864	0·7323 4137	0·7240 3625
15	0·7430 1473	0·7294 8935	0·7250 3945	0·7162 2628	0·7075 2728
16	0·7284 4581	0·7143 1026	0·7096 6341	0·7004 6580	0·6913 9473
17	0·7141 6256	0·6994 4701	0·6946 1345	0·6850 5212	0·6756 3003
18	0·7001 5937	0·6848 9303	0·6798 8266	0·6699 7763	0·6602 2479
19	0·6864 3076	0·6706 4189	0·6654 6427	0·6552 3484	0·6451 7080
20	0·6729 7133	0·6566 8729	0·6513 5165	0·6408 1647	0·6304 6007
21	0·6597 7582	0·6430 2305	0·6375 3832	0·6267 1538	0·6160 8476
22	0·6468 3904	0·6296 4313	0·6240 1793	0·6129 2457	0·6020 3722
23	0·6341 5592	0·6165 4162	0·6107 8427	0·5994 3724	0·5883 0999
24	0·6217 2149	0·6037 1273	0·5978 3126	0·5862 4668	0·5748 9575
25	0·6095 3087	0·5911 5077	0·5851 5295	0·5733 4639	0·5617 8738
26	0·5975 7928	0·5788 5021	0·5727 4350	0·5607 2997	0·5489 7790
27	0·5858 6204	0·5668 0559	0·5605 9723	0·5483 9117	0·5364 6049
28	0·5743 7455	0·5550 1159	0·5487 0855	0·5363 2388	0·5242 2849
29	0·5631 1231	0·5434 6300	0·5370 7199	0·5245 2213	0·5122 7540
30	0·5520 7089	0·5321 5471	0·5256 8220	0·5129 8008	0·5005 9485
31	0·5412 4597	0·5210 8173	0·5145 3397	0·5016 9201	0·4891 8064
32	0·5306 3330	0·5102 3915	0·5036 2215	0·4906 5233	0·4780 2668
33	0·5202 2873	0·4996 2217	0·4929 4175	0·4798 5558	0·4671 2705
34	0·5100 2817	0·4892 2612	0·4824 8784	0·4692 9641	0·4564 7594
35	0·5000 2761	0·4790 4638	0·4722 5564	0·4589 6960	0·4460 6770
36	0·4902 2315	0·4690 7846	0·4622 4043	0·4488 7002	0·4358 9677
37	0·4806 1093	0·4593 1796	0·4524 3762	0·4389 9268	0·4259 5776
38	0·4711 8719	0·4497 6055	0·4428 4269	0·4293 3270	0·4162 4537
39	0·4619 4822	0·4404 0201	0·4334 5125	0·4198 8528	0·4067 5443
40	0·4528 9042	0·4312 3819	0·4242 5897	0·4106 4575	0·3974 7990
41	0·4440 1021	0·4222 6506	0·4152 6164	0·4016 0954	0·3884 1684
42	0·4353 0413	0·4134 7864	0·4064 5511	0·3927 7216	0·3795 6043
43	0·4267 6875	0·4048 7505	0·3978 3534	0·3841 2925	0·3709 0596
44	0·4184 0074	0·3964 5047	0·3893 9838	0·3756 7653	0·3624 4882
45	0·4101 9680	0·3882 0120	0·3811 4034	0·3674 0981	0·3541 8451
46	0·4021 5373	0·3801 2357	0·3730 5743	0·3593 2500	0·3461 0864
47	0·3942 6836	0·3722 1402	0·3651 4593	0·3514 1809	0·3382 1692
48	0·3865 3761	0·3644 6906	0·3574 0222	0·3436 8518	0·3305 0513
49	0·3789 5844	0·3568 8524	0·3498 2272	0·3361 2242	0·3229 6918
50	0·3715 2788	0·3494 5924	0·3424 0397	0·3287 2608	0·3156 0506

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	2 %	2 1/8 %	2 1/6 %	2 1/4 %	2 1/3 %
51	0·3642 4302	0·3421 8775	0·3351 4255	0·3214 9250	0·3084 0886
52	0·3571 0100	0·3350 6756	0·3280 3512	0·3144 1810	0·3013 7673
53	0·3500 9902	0·3280 9553	0·3210 7842	0·3074 9936	0·2945 0495
54	0·3432 3433	0·3212 6857	0·3142 6926	0·3007 3287	0·2877 8985
55	0·3365 0425	0·3145 8367	0·3076 0449	0·2941 1528	0·2812 2787
56	0·3299 0613	0·3080 3787	0·3010 8107	0·2876 4330	0·2748 1551
57	0·3234 3738	0·3016 2827	0·2946 9599	0·2813 1374	0·2685 4936
58	0·3170 9547	0·2953 5203	0·2884 4632	0·2751 2347	0·2624 2608
59	0·3108 7791	0·2892 0640	0·2823 2919	0·2690 6940	0·2564 4243
60	0·3047 8227	0·2831 8864	0·2763 4178	0·2631 4856	0·2505 9520
61	0·2988 0614	0·2772 9610	0·2704 8135	0·2573 5801	0·2448 8131
62	0·2929 4720	0·2715 2617	0·2647 4521	0·2516 9487	0·2392 9769
63	0·2872 0314	0·2658 7630	0·2591 3071	0·2461 5635	0·2338 4139
64	0·2815 7170	0·2603 4399	0·2536 3528	0·2407 3971	0·2285 0951
65	0·2760 5069	0·2549 2679	0·2482 5639	0·2354 4226	0·2232 9919
66	0·2706 3793	0·2496 2232	0·2429 9157	0·2302 6138	0·2182 0768
67	0·2653 3130	0·2444 2822	0·2378 3840	0·2251 9450	0·2132 3226
68	0·2601 2873	0·2393 4220	0·2327 9452	0·2202 3912	0·2083 7029
69	0·2550 2817	0·2343 6200	0·2278 5761	0·2153 9278	0·2036 1917
70	0·2500 2761	0·2294 8544	0·2230 2539	0·2106 5309	0·1989 7639
71	0·2451 2511	0·2247 1034	0·2182 9565	0·2060 1769	0·1944 3947
72	0·2403 1874	0·2200 3461	0·2136 6622	0·2014 8429	0·1900 0600
73	0·2356 0661	0·2154 5616	0·2091 3496	0·1970 5065	0·1856 7361
74	0·2309 8687	0·2109 7299	0·2046 9980	0·1927 1458	0·1814 4001
75	0·2264 5771	0·2065 8310	0·2003 5869	0·1884 7391	0·1773 0294
76	0·2220 1737	0·2022 8455	0·1961 0965	0·1843 2657	0·1732 6020
77	0·2176 6408	0·1980 7545	0·1919 5072	0·1802 7048	0·1693 0965
78	0·2133 9616	0·1939 5393	0·1878 7998	0·1763 0365	0·1654 4917
79	0·2092 1192	0·1899 1817	0·1838 9558	0·1724 2411	0·1616 7671
80	0·2051 0973	0·1859 6638	0·1799 9567	0·1686 2993	0·1579 9027
81	0·2010 8797	0·1820 9682	0·1761 7847	0·1649 1925	0·1543 8789
82	0·1971 4507	0·1783 0778	0·1724 4223	0·1612 9022	0·1508 6764
83	0·1932 7948	0·1745 9758	0·1687 8521	0·1577 4105	0·1474 2766
84	0·1894 8968	0·1709 6459	0·1652 0575	0·1542 6997	0·1440 6612
85	0·1857 7420	0·1674 0718	0·1617 0221	0·1508 7528	0·1407 8122
86	0·1821 3157	0·1639 2380	0·1582 7296	0·1475 5528	0·1375 7123
87	0·1785 6036	0·1605 1290	0·1549 1644	0·1443 0835	0·1344 3443
88	0·1750 5918	0·1571 7298	0·1516 3110	0·1411 3286	0·1313 6914
89	0·1716 2665	0·1539 0255	0·1484 1543	0·1380 2724	0·1283 7376
90	0·1682 6142	0·1507 0017	0·1452 6796	0·1349 8997	0·1254 4657
91	0·1649 6217	0·1475 6443	0·1421 8723	0·1320 1953	0·1225 8632
92	0·1617 2762	0·1444 9393	0·1391 7184	0·1291 1445	0·1197 9119
93	0·1585 5649	0·1414 8732	0·1362 2040	0·1262 7331	0·1170 5980
94	0·1554 4754	0·1385 4328	0·1333 3155	0·1234 9468	0·1143 9068
95	0·1523 9955	0·1356 6049	0·1305 0396	0·1207 7719	0·1117 8243
96	0·1494 1132	0·1328 3769	0·1277 3634	0·1181 1950	0·1092 3364
97	0·1464 8169	0·1300 7363	0·1250 2742	0·1155 2029	0·1067 4297
98	0·1436 0950	0·1273 6708	0·1223 7594	0·1129 7828	0·1043 0909
99	0·1407 9363	0·1247 1684	0·1197 8069	0·1104 9221	0·1019 3071
100	0·1380 3297	0·1221 2176	0·1172 4048	0·1080 6084	0·0996 0656

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$2^3/_8$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_8$ %	$2^2/_3$ %	$2^3/_4$ %
1	0·9768 0098	0·9756 0976	0·9744 2144	0·9740 2597	0·9732 3601
2	0·9541 4015	0·9518 1440	0·9494 9714	0·9487 2660	0·9471 8833
3	0·9320 0503	0·9285 9941	0·9252 1037	0·9240 8435	0·9218 3779
4	0·9103 8342	0·9059 5064	0·9015 4481	0·9000 8216	0·8971 6573
5	0·8892 6342	0·8838 5429	0·8784 8459	0·8767 0349	0·8731 5400
6	0·8686 3337	0·8622 9687	0·8560 1422	0·8539 3188	0·8497 8491
7	0·8484 8193	0·8412 6524	0·8341 1861	0·8317 5183	0·8270 4128
8	0·8287 9798	0·8207 4657	0·8127 8305	0·8101 4789	0·8049 0635
9	0·8095 7067	0·8007 2836	0·7919 9323	0·7891 0509	0·7833 6385
10	0·7907 8942	0·7811 9840	0·7717 3518	0·7686 0885	0·7623 9791
11	0·7724 4388	0·7621 4478	0·7519 9530	0·7486 4499	0·7419 9310
12	0·7545 2394	0·7435 5589	0·7327 6035	0·7291 9966	0·7221 3440
13	0·7370 1972	0·7254 2038	0·7140 1739	0·7102 5941	0·7028 0720
14	0·7199 2158	0·7077 2720	0·6957 5385	0·6918 1111	0·6839 9728
15	0·7032 2010	0·6904 6556	0·6779 5747	0·6738 4199	0·6656 9078
16	0·6869 0609	0·6736 2493	0·6606 1629	0·6563 3961	0·6478 7424
17	0·6709 7053	0·6571 9506	0·6437 1867	0·6392 9182	0·6305 3454
18	0·6554 0467	0·6411 6591	0·6272 5328	0·6226 8684	0·6136 5892
19	0·6401 9993	0·6255 2772	0·6112 0904	0·6065 1316	0·5972 3496
20	0·6253 4791	0·6102 7094	0·5955 7519	0·5907 5957	0·5812 5057
21	0·6108 4045	0·5953 8629	0·5803 4123	0·5754 1516	0·5656 9398
22	0·5966 6955	0·5808 6467	0·5654 9694	0·5604 6932	0·5505 5375
23	0·5828 2740	0·5666 9724	0·5510 3234	0·5459 1167	0·5358 1874
24	0·5693 0637	0·5528 7535	0·5369 3772	0·5317 3215	0·5214 7809
25	0·5560 9902	0·5393 9059	0·5232 0363	0·5179 2092	0·5075 2126
26	0·5431 9807	0·5262 3472	0·5098 2083	0·5044 6843	0·4939 3796
27	0·5305 9640	0·5133 9973	0·4967 8035	0·4913 6535	0·4807 1821
28	0·5182 8708	0·5008 7778	0·4840 7342	0·4786 0262	0·4678 5227
29	0·5062 6333	0·4886 6125	0·4716 9152	0·4661 7138	0·4553 3068
30	0·4945 1852	0·4767 4269	0·4596 2633	0·4540 6303	0·4431 4421
31	0·4830 4617	0·4651 1481	0·4478 6975	0·4422 6919	0·4312 8391
32	0·4718 3997	0·4537 7055	0·4364 1388	0·4307 8168	0·4197 4103
33	0·4608 9374	0·4427 0298	0·4252 5104	0·4195 9254	0·4085 0708
34	0·4502 0146	0·4319 0534	0·4143 7373	0·4086 9404	0·3975 7380
35	0·4397 5722	0·4213 7107	0·4037 7465	0·3980 7861	0·3869 3314
36	0·4295 5529	0·4110 9372	0·3934 4667	0·3877 3890	0·3765 7727
37	0·4195 9002	0·4010 6705	0·3833 8287	0·3776 6776	0·3664 9856
38	0·4098 5594	0·3912 8492	0·3735 7649	0·3678 5821	0·3566 8959
39	0·4003 4769	0·3817 4139	0·3640 2094	0·3583 0345	0·3471 4316
40	0·3910 6001	0·3724 3062	0·3547 0981	0·3489 9687	0·3378 5222
41	0·3819 8780	0·3633 4695	0·3456 3684	0·3399 3201	0·3288 0995
42	0·3731 2606	0·3544 8483	0·3367 9595	0·3311 0261	0·3200 0968
43	0·3644 6990	0·3458 3886	0·3281 8119	0·3225 0254	0·3114 4495
44	0·3560 1455	0·3374 0376	0·3197 8679	0·3141 2585	0·3031 0944
45	0·3477 5536	0·3291 7440	0·3116 0710	0·3059 6674	0·2949 9702
46	0·3396 8778	0·3211 4576	0·3036 3664	0·2980 1955	0·2871 0172
47	0·3318 0735	0·3133 1294	0·2958 7005	0·2902 7878	0·2794 1773
48	0·3241 0975	0·3056 7116	0·2883 0212	0·2827 3908	0·2719 3940
49	0·3165 9072	0·2982 1576	0·2809 2776	0·2753 9520	0·2646 6122
50	0·3092 4612	0·2909 4221	0·2737 4204	0·2682 4208	0·2575 7783

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$2^3/_8$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_8$ %	$2^2/_3$ %	$2^3/_4$ %
51	0·3020 7191	0·2838 4606	0·2667 4911	0·2612 7476	0·2506 8402
52	0·2950 6414	0·2769 2298	0·2599 1728	0·2544 8840	0·2439 7471
53	0·2882 1894	0·2701 6876	0·2532 6897	0·2478 7831	0·2374 4497
54	0·2815 3254	0·2635 7928	0·2467 9071	0·2414 3991	0·2310 9000
55	0·2750 0126	0·2571 5052	0·2404 7816	0·2351 6875	0·2249 0511
56	0·2686 2150	0·2508 7855	0·2343 2708	0·2290 6047	0·2188 8575
57	0·2623 8975	0·2447 5956	0·2283 3333	0·2231 1084	0·2130 2749
58	0·2563 0256	0·2387 8982	0·2224 9289	0·2173 1576	0·2073 2603
59	0·2503 5659	0·2329 6568	0·2168 0184	0·2116 7119	0·2017 7716
60	0·2445 4856	0·2272 8359	0·2112 5636	0·2061 7324	0·1963 7679
61	0·2388 7527	0·2217 4009	0·2058 5273	0·2008 1809	0·1911 2097
62	0·2333 3360	0·2163 3179	0·2005 8731	0·1956 0204	0·1860 0581
63	0·2279 2049	0·2110 5541	0·1954 5657	0·1905 2146	0·1810 2755
64	0·2226 3296	0·2059 0771	0·1904 5708	0·1855 7285	0·1761 8253
65	0·2174 6809	0·2008 8557	0·1855 8546	0·1807 5278	0·1714 6718
66	0·2124 2304	0·1959 8593	0·1808 3845	0·1760 5790	0·1668 7804
67	0·2074 9504	0·1912 0578	0·1762 1286	0·1714 8497	0·1624 1172
68	0·2026 8135	0·1865 4223	0·1717 0559	0·1670 3081	0·1580 6493
69	0·1979 7934	0·1819 9241	0·1673 1361	0·1626 9235	0·1538 3448
70	0·1933 8642	0·1775 5358	0·1630 3397	0·1584 6658	0·1497 1726
71	0·1889 0004	0·1732 2300	0·1588 6379	0·1543 5056	0·1457 1023
72	0·1845 1774	0·1689 9805	0·1548 0028	0·1503 4146	0·1418 1044
73	0·1802 3711	0·1648 7615	0·1508 4071	0·1464 3648	0·1380 1503
74	0·1760 5579	0·1608 5478	0·1469 8243	0·1426 3294	0·1343 2119
75	0·1719 7147	0·1569 3149	0·1432 2283	0·1389 2819	0·1307 2622
76	0·1679 8190	0·1531 0389	0·1395 5939	0·1353 1966	0·1272 2747
77	0·1640 8488	0·1493 6965	0·1359 8966	0·1318 0487	0·1238 2235
78	0·1602 7827	0·1457 2649	0·1325 1124	0·1283 8136	0·1205 0837
79	0·1565 5997	0·1421 7218	0·1291 2180	0·1250 4678	0·1172 8309
80	0·1529 2793	0·1387 0457	0·1258 1905	0·1217 9881	0·1141 4412
81	0·1493 8015	0·1353 2153	0·1226 0078	0·1186 3521	0·1110 8917
82	0·1459 1468	0·1320 2101	0·1194 6482	0·1155 5377	0·1081 1598
83	0·1425 2960	0·1288 0098	0·1164 0909	0·1125 5238	0·1052 2237
84	0·1392 2305	0·1256 5949	0·1134 3151	0·1096 2894	0·1024 0620
85	0·1359 9322	0·1225 9463	0·1105 3009	0·1067 8143	0·0996 6540
86	0·1328 3831	0·1196 0452	0·1077 0289	0·1040 0789	0·0969 9795
87	0·1297 5659	0·1166 8733	0·1049 4801	0·1013 0639	0·0944 0190
88	0·1267 4636	0·1138 4130	0·1022 6359	0·0986 7505	0·0918 7533
89	0·1238 0597	0·1110 6468	0·0996 4783	0·0961 1206	0·0894 1638
90	0·1209 3379	0·1083 5579	0·0970 9898	0·0936 1565	0·0870 2324
91	0·1181 2825	0·1057 1296	0·0946 1533	0·0911 8407	0·0846 9415
92	0·1153 8779	0·1031 3460	0·0921 9521	0·0888 1565	0·0824 2740
93	0·1127 1090	0·1006 1912	0·0898 3699	0·0865 0875	0·0802 2131
94	0·1100 9612	0·0981 6500	0·0875 3909	0·0842 6177	0·0780 7427
95	0·1075 4200	0·0957 7073	0·0852 9996	0·0820 7316	0·0759 8469
96	0·1050 4713	0·0934 3486	0·0831 1811	0·0799 4139	0·0739 5104
97	0·1026 1014	0·0911 5596	0·0809 9207	0·0778 6499	0·0719 7181
98	0·1002 2968	0·0889 3264	0·0789 2041	0·0758 4252	0·0700 4556
99	0·0979 0445	0·0867 6355	0·0769 0174	0·0738 7258	0·0681 7086
100	0·0956 3316	0·0846 4737	0·0749 3470	0·0719 5381	0·0663 4634

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$2^5/_6$ %	$2^7/_6$ %	3 %	$3^1/_6$ %	$3^1/_6$ %
1	0·9724 4733	0·9720 5346	0·9708 7379	0·9696 9697	0·9693 0533
2	0·9456 5380	0·9448 8793	0·9425 9591	0·9403 1221	0·9395 5283
3	0·9195 9851	0·9184 8159	0·9151 4166	0·9118 1790	0·9107 1356
4	0·8942 6111	0·8928 1321	0·8884 8705	0·8841 8706	0·8827 5951
5	0·8696 2183	0·8678 6217	0·8626 0878	0·8573 9351	0·8556 6350
6	0·8456 6142	0·8436 0843	0·8374 8426	0·8314 1189	0·8293 9919
7	0·8223 6119	0·8200 3250	0·8130 9151	0·8062 1759	0·8039 4106
8	0·7997 0294	0·7971 1543	0·7894 0923	0·7817 8675	0·7792 6435
9	0·7776 6898	0·7748 3881	0·7664 1673	0·7580 9625	0·7553 4509
10	0·7562 4212	0·7531 8475	0·7440 9391	0·7351 2363	0·7321 6003
11	0·7354 0563	0·7321 3584	0·7224 2128	0·7128 4716	0·7096 8662
12	0·7151 4324	0·7116 7518	0·7013 7988	0·6912 4573	0·6879 0302
13	0·6954 3913	0·6917 8633	0·6809 5134	0·6702 9889	0·6667 8807
14	0·6762 7792	0·6724 5329	0·6611 1781	0·6499 8680	0·6463 2123
15	0·6576 4466	0·6536 6055	0·6418 6195	0·6302 9023	0·6264 8261
16	0·6395 2479	0·6353 9300	0·6231 6694	0·6111 9053	0·6072 5293
17	0·6219 0417	0·6176 3597	0·6050 1645	0·5926 6960	0·5886 1351
18	0·6047 6905	0·6003 7518	0·5873 9461	0·5747 0992	0·5705 4621
19	0·5881 0604	0·5835 9678	0·5702 8693	0·5572 9447	0·5530 3348
20	0·5719 0215	0·5672 8727	0·5536 7575	0·5404 0675	0·5360 5830
21	0·5561 4471	0·5514 3355	0·5375 4928	0·5240 3079	0·5196 0417
22	0·5408 2144	0·5360 2289	0·5218 9250	0·5081 5107	0·5036 5509
23	0·5259 2036	0·5210 4291	0·5066 9175	0·4927 5255	0·4881 9557
24	0·5114 2985	0·5064 8157	0·4919 3374	0·4778 2066	0·4732 1057
25	0·4973 3859	0·4923 2716	0·4776 0557	0·4633 4124	0·4586 8552
26	0·4836 3558	0·4785 6832	0·4636 9473	0·4493 0060	0·4446 0632
27	0·4703 1013	0·4651 9399	0·4501 8906	0·4356 8543	0·4309 5928
28	0·4573 5183	0·4521 9343	0·4370 7675	0·4224 8284	0·4177 3113
29	0·4447 5056	0·4395 5619	0·4243 4636	0·4096 8033	0·4049 0901
30	0·4324 9649	0·4272 7212	0·4119 8676	0·3972 6578	0·3924 8046
31	0·4205 8006	0·4153 3134	0·3999 8715	0·3852 2741	0·3804 3340
32	0·4089 9195	0·4037 2427	0·3883 3703	0·3735 5386	0·3687 5613
33	0·3977 2313	0·3924 4157	0·3770 2625	0·3622 3405	0·3574 3728
34	0·3867 6480	0·3814 7419	0·3660 4490	0·3512 5726	0·3464 6586
35	0·3761 0839	0·3708 1331	0·3553 8340	0·3406 1310	0·3358 3120
36	0·3657 4560	0·3604 5036	0·3450 3243	0·3302 9149	0·3255 2298
37	0·3556 6833	0·3503 7702	0·3349 8294	0·3202 8266	0·3155 3116
38	0·3458 6872	0·3405 8520	0·3252 2615	0·3105 7712	0·3058 4603
39	0·3363 3911	0·3310 6702	0·3157 5355	0·3011 6569	0·2964 5819
40	0·3270 7207	0·3218 1484	0·3065 5684	0·2920 3946	0·2873 5850
41	0·3180 6036	0·3128 2123	0·2976 2800	0·2831 8978	0·2785 3813
42	0·3092 9694	0·3040 7896	0·2889 5922	0·2746 0827	0·2699 8849
43	0·3007 7498	0·2955 8101	0·2805 4294	0·2662 8681	0·2617 0129
44	0·2924 8783	0·2873 2054	0·2723 7178	0·2582 1751	0·2536 6845
45	0·2844 2901	0·2792 9093	0·2644 3862	0·2503 9274	0·2458 8218
46	0·2765 9223	0·2714 8571	0·2567 3653	0·2428 0508	0·2383 3491
47	0·2689 7137	0·2638 9863	0·2492 5876	0·2354 4735	0·2310 1930
48	0·2615 6049	0·2565 2358	0·2419 9880	0·2283 1258	0·2239 2824
49	0·2543 5380	0·2493 5463	0·2349 5029	0·2213 9402	0·2170 5484
50	0·2473 4567	0·2423 8603	0·2281 0708	0·2146 8511	0·2103 9241

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	2½ %	2⅞ %	3 %	3⅛ %	3⅓ %
51	0·2405 3064	0·2356 1218	0·2214 6318	0·2081 7950	0·2039 3448
52	0·2339 0338	0·2290 2764	0·2150 1280	0·2018 7103	0·1976 7478
53	0·2274 5871	0·2226 2711	0·2087 5029	0·1957 5373	0·1916 0722
54	0·2211 9162	0·2164 0545	0·2026 7019	0·1898 2179	0·1857 2590
55	0·2150 9720	0·2103 5767	0·1967 6717	0·1849 6962	0·1800 2511
56	0·2091 7069	0·2044 7890	0·1910 3609	0·1784 9175	0·1744 9929
57	0·2034 0748	0·1987 6442	0·1854 7193	0·1730 8291	0·1691 4310
58	0·1978 0306	0·1932 0965	0·1800 6984	0·1678 3797	0·1639 5131
59	0·1923 5306	0·1878 1010	0·1748 2508	0·1627 5198	0·1589 1888
60	0·1870 5322	0·1825 6146	0·1697 3309	0·1578 2010	0·1540 4091
61	0·1818 9940	0·1774 5950	0·1647 8941	0·1530 3767	0·1493 1268
62	0·1768 8759	0·1725 0012	0·1599 8972	0·1484 0016	0·1447 2958
63	0·1720 1386	0·1676 7934	0·1553 2982	0·1439 0319	0·1402 8715
64	0·1672 7442	0·1629 9329	0·1508 0565	0·1395 4249	0·1359 8108
65	0·1626 6556	0·1584 3819	0·1464 1325	0·1353 1393	0·1318 0719
66	0·1581 8369	0·1540 1039	0·1421 4879	0·1312 1351	0·1277 6141
67	0·1538 2531	0·1497 0633	0·1380 0853	0·1272 3734	0·1238 3981
68	0·1495 8701	0·1455 2256	0·1339 8887	0·1233 8166	0·1200 3859
69	0·1454 6548	0·1414 5571	0·1300 8628	0·1196 4282	0·1163 5405
70	0·1414 5752	0·1375 0251	0·1262 9736	0·1160 1728	0·1127 8260
71	0·1375 5999	0·1336 5979	0·1226 1880	0·1125 0161	0·1093 2077
72	0·1337 6984	0·1299 2446	0·1190 4737	0·1090 9247	0·1059 6521
73	0·1300 8413	0·1262 9352	0·1155 7998	0·1057 8664	0·1027 1264
74	0·1264 9996	0·1227 6406	0·1122 1357	0·1025 8098	0·0995 5991
75	0·1230 1455	0·1193 3323	0·1089 4521	0·0994 7247	0·0965 0395
76	0·1196 2517	0·1159 9828	0·1057 7205	0·0964 5815	0·0935 4180
77	0·1163 2918	0·1127 5653	0·1026 9131	0·0935 3517	0·0906 7056
78	0·1131 2400	0·1096 0537	0·0997 0030	0·0907 0078	0·0878 8746
79	0·1100 0713	0·1065 4228	0·0967 9641	0·0879 5227	0·0851 8978
80	0·1069 7614	0·1035 6479	0·0939 7710	0·0852 8705	0·0825 7491
81	0·1040 2866	0·1006 7052	0·0912 3990	0·0827 0259	0·0800 4030
82	0·1011 6239	0·0978 5712	0·0885 8243	0·0801 9645	0·0775 8349
83	0·0983 7510	0·0951 2236	0·0860 0236	0·0777 6626	0·0752 0209
84	0·0956 6460	0·0924 6402	0·0834 9743	0·0754 0970	0·0728 9379
85	0·0930 2878	0·0898 7997	0·0810 6547	0·0731 2456	0·0706 5634
86	0·0904 6559	0·0873 6813	0·0787 0434	0·0709 0866	0·0684 8756
87	0·0879 7302	0·0849 2650	0·0764 1198	0·0687 5992	0·0663 8536
88	0·0855 4913	0·0825 5309	0·0741 8639	0·0666 7628	0·0643 4768
89	0·0831 9202	0·0802 4602	0·0720 2562	0·0646 5579	0·0623 7255
90	0·0808 9986	0·0780 0342	0·0699 2779	0·0626 9652	0·0604 5805
91	0·0786 7085	0·0758 2350	0·0678 9105	0·0607 9663	0·0586 0231
92	0·0765 0325	0·0737 0449	0·0659 1364	0·0589 5431	0·0568 0353
93	0·0743 9539	0·0716 4471	0·0639 9383	0·0571 6781	0·0550 5996
94	0·0723 4560	0·0696 4249	0·0621 2993	0·0554 3545	0·0533 6992
95	0·0703 5228	0·0676 9622	0·0603 2032	0·0537 5559	0·0517 3175
96	0·0684 1389	0·0658 0435	0·0585 6342	0·0521 2664	0·0501 4386
97	0·0665 2891	0·0639 6534	0·0568 5769	0·0505 4704	0·0486 0471
98	0·0646 9586	0·0621 7773	0·0552 0164	0·0490 1531	0·0471 1280
99	0·0629 1331	0·0604 4008	0·0535 9383	0·0475 3000	0·0456 6669
100	0·0611 7988	0·0587 5099	0·0520 3284	0·0460 8970	0·0442 6497

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	3¼ %	3⅓ %	3⅜ %	3½ %	3⅝ %
1	0·9685 2300	0·9677 4194	0·9673 5187	0·9661 8357	0·9650 1809
2	0·9380 3681	0·9365 2445	0·9357 6965	0·9335 1070	0·9312 5992
3	0·9085 1022	0·9063 1399	0·9052 1852	0·9019 4271	0·8986 8267
4	0·8799 1305	0·8770 7805	0·8756 6484	0·8714 4223	0·8672 4504
5	0·8522 1603	0·8487 8521	0·8470 7602	0·8419 7317	0·8369 0716
6	0·8253 9083	0·8214 0504	0·8194 2058	0·8135 0064	0·8076 3055
7	0·7994 1000	0·7949 0811	0·7926 6803	0·7859 9096	0·7793 7809
8	0·7742 4698	0·7692 6591	0·7667 8890	0·7594 1156	0·7521 1396
9	0·7498 7601	0·7444 5088	0·7417 5468	0·7337 3097	0·7258 0358
10	0·7262 7216	0·7204 3634	0·7175 3778	0·7089 1881	0·7004 1359
11	0·7034 1129	0·6971 9645	0·6941 1152	0·6849 4571	0·6759 1179
12	0·6812 7002	0·6747 0625	0·6714 5008	0·6617 8330	0·6522 6711
13	0·6598 2568	0·6529 4153	0·6495 2849	0·6394 0415	0·6294 4956
14	0·6390 5635	0·6318 7890	0·6283 2260	0·6177 8179	0·6074 3021
15	0·6189 4078	0·6114 9571	0·6078 0905	0·5968 9062	0·5861 8115
16	0·5994 5838	0·5917 7004	0·5879 6522	0·5767 0591	0·5656 7541
17	0·5805 8923	0·5726 8068	0·5687 6926	0·5572 0378	0·5458 8701
18	0·5623 1402	0·5542 0711	0·5502 0001	0·5383 6114	0·5267 9084
19	0·5446 1407	0·5363 2946	0·5322 3701	0·5201 5569	0·5083 6269
20	0·5274 7125	0·5190 2851	0·5148 6047	0·5025 6588	0·4905 7920
21	0·5108 6804	0·5022 8566	0·4980 5124	0·4855 7090	0·4734 1780
22	0·4947 8745	0·4860 8290	0·4817 9080	0·4691 5063	0·4568 5675
23	0·4792 1302	0·4704 0280	0·4660 6123	0·4532 8563	0·4408 7503
24	0·4641 2884	0·4552 2852	0·4508 4521	0·4379 5713	0·4254 5238
25	0·4495 1945	0·4405 4373	0·4361 2596	0·4231 4699	0·4105 6924
26	0·4353 6993	0·4263 3264	0·4218 8726	0·4088 3767	0·3962 0675
27	0·4216 6579	0·4125 7997	0·4081 1343	0·3950 1224	0·3823 4668
28	0·4083 9302	0·3992 7094	0·3947 8930	0·3816 5434	0·3689 7146
29	0·3955 3803	0·3863 9123	0·3819 0016	0·3687 4815	0·3560 6414
30	0·3830 8768	0·3739 2700	0·3694 3184	0·3562 7841	0·3436 0834
31	0·3710 2923	0·3618 6484	0·3573 7058	0·3442 3035	0·3315 8826
32	0·3593 5035	0·3501 9178	0·3457 0310	0·3325 8971	0·3199 8867
33	0·3480 3908	0·3388 9527	0·3344 1654	0·3213 4271	0·3087 9486
34	0·3370 8385	0·3279 6317	0·3234 9847	0·3104 7605	0·2979 9263
35	0·3264 7346	0·3173 8371	0·3129 3685	0·2999 7686	0·2875 6828
36	0·3161 9706	0·3071 4552	0·3027 2005	0·2898 3272	0·2775 0859
37	0·3062 4413	0·2972 3760	0·2928 3681	0·2800 3161	0·2678 0081
38	0·2966 0448	0·2876 4929	0·2832 7624	0·2705 6194	0·2584 3263
39	0·2872 6826	0·2783 7029	0·2740 2780	0·2614 1250	0·2493 9216
40	0·2782 2592	0·2693 9060	0·2650 8130	0·2525 7247	0·2406 6795
41	0·2694 6820	0·2607 0058	0·2564 2690	0·2440 3137	0·2322 4893
42	0·2609 8615	0·2522 9088	0·2480 5504	0·2357 7910	0·2241 2442
43	0·2527 7109	0·2441 5247	0·2399 5651	0·2278 0590	0·2162 8412
44	0·2448 1462	0·2362 7658	0·2321 2238	0·2201 0231	0·2087 1809
45	0·2371 0859	0·2286 5476	0·2245 4402	0·2126 5924	0·2014 1673
46	0·2296 4512	0·2212 7880	0·2172 1307	0·2054 6787	0·1943 7079
47	0·2224 1658	0·2141 4077	0·2101 2147	0·1985 1968	0·1875 7133
48	0·2154 1558	0·2072 3300	0·2032 6140	0·1918 0645	0·1810 0973
49	0·2086 3494	0·2005 4807	0·1966 2530	0·1853 2024	0·1746 7766
50	0·2020 6774	0·1940 7878	0·1902 0585	0·1790 5337	0·1685 6710

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	3 1/4 %	3 1/3 %	3 3/8 %	3 1/2 %	3 5/8 %
51	0·1957 0725	0·1878 1817	0·1839 9599	0·1729 9843	0·1626 7030
52	0·1895 4698	0·1817 5952	0·1779 8886	0·1671 4824	0·1569 7979
53	0·1835 8061	0·1758 9631	0·1721 7786	0·1614 9589	0·1514 8833
54	0·1778 0204	0·1702 2224	0·1665 5658	0·1560 3467	0·1461 8898
55	0·1722 0537	0·1647 3120	0·1611 1882	0·1507 5814	0·1410 7501
56	0·1667 8486	0·1594 1729	0·1558 5859	0·1456 6004	0·1361 3994
57	0·1615 3497	0·1542 7479	0·1507 7010	0·1407 3433	0·1313 7751
58	0·1564 5034	0·1492 9819	0·1458 4774	0·1359 7520	0·1267 8167
59	0·1515 2575	0·1444 8212	0·1410 8608	0·1313 7701	0·1223 4661
60	0·1467 5617	0·1398 2140	0·1364 7988	0·1269 3431	0·1180 6669
61	0·1421 3673	0·1353 1103	0·1320 2407	0·1226 4184	0·1139 3649
62	0·1376 6269	0·1309 4616	0·1277 1373	0·1184 9453	0·1099 5078
63	0·1333 2948	0·1267 2209	0·1235 4412	0·1144 8747	0·1061 0449
64	0·1291 3267	0·1226 3428	0·1195 1064	0·1106 1591	0·1023 9275
65	0·1250 6796	0·1186 7834	0·1156 0884	0·1068 7528	0·0988 1086
66	0·1211 3120	0·1148 5001	0·1118 3443	0·1032 6114	0·0953 5427
67	0·1173 1835	0·1111 4517	0·1081 8324	0·0997 6922	0·0920 1859
68	0·1136 2552	0·1075 5984	0·1046 5126	0·0963 9538	0·0887 9961
69	0·1100 4893	0·1040 9017	0·1012 3459	0·0931 3563	0·0856 9323
70	0·1065 8492	0·1007 3242	0·0979 2947	0·0899 8612	0·0826 9551
71	0·1032 2995	0·0974 8299	0·0947 3226	0·0869 4311	0·0798 0267
72	0·0999 8058	0·0943 3837	0·0916 3943	0·0840 0300	0·0770 1102
73	0·0968 3349	0·0912 9520	0·0886 4757	0·0811 6232	0·0743 1703
74	0·0937 8546	0·0883 5019	0·0857 5340	0·0784 1770	0·0717 1727
75	0·0908 3338	0·0855 0019	0·0829 5371	0·0757 6590	0·0692 0847
76	0·0879 7422	0·0827 4212	0·0802 4543	0·0732 0376	0·0667 8742
77	0·0852 0505	0·0800 7302	0·0776 2556	0·0707 2827	0·0644 5107
78	0·0825 2305	0·0774 9002	0·0750 9123	0·0683 3650	0·0621 9645
79	0·0799 2548	0·0749 9034	0·0726 3965	0·0660 2560	0·0600 2070
80	0·0774 0966	0·0725 7129	0·0702 6810	0·0637 9285	0·0579 2106
81	0·0749 7304	0·0702 3029	0·0679 7398	0·0616 3561	0·0558 9487
82	0·0726 1311	0·0679 6479	0·0657 5475	0·0595 5131	0·0539 3956
83	0·0703 2747	0·0657 7238	0·0636 0798	0·0575 3750	0·0520 5265
84	0·0681 1377	0·0636 5069	0·0615 3130	0·0555 9178	0·0502 3175
85	0·0659 6976	0·0615 9744	0·0595 2242	0·0537 1187	0·0484 7455
86	0·0638 9323	0·0596 1043	0·0575 7912	0·0518 9553	0·0467 7882
87	0·0618 8206	0·0576 8751	0·0556 9927	0·0501 4060	0·0451 4241
88	0·0599 3420	0·0558 2662	0·0538 8080	0·0484 4503	0·0435 6324
89	0·0580 4765	0·0540 2576	0·0521 2169	0·0468 0679	0·0420 3931
90	0·0562 2048	0·0522 8300	0·0504 2001	0·0452 2395	0·0405 6870
91	0·0544 5083	0·0505 9645	0·0487 7390	0·0436 9464	0·0391 4953
92	0·0527 3688	0·0489 6431	0·0471 8152	0·0422 1704	0·0377 8000
93	0·0510 7688	0·0473 8481	0·0456 4113	0·0407 8941	0·0364 5839
94	0·0494 6914	0·0458 5627	0·0441 5103	0·0394 1006	0·0351 8300
95	0·0479 1200	0·0443 7704	0·0427 0959	0·0380 7735	0·0339 5224
96	0·0464 0387	0·0429 4552	0·0413 1520	0·0367 8971	0·0327 6452
97	0·0449 4322	0·0415 6018	0·0399 6633	0·0355 4562	0·0316 1836
98	0·0435 2854	0·0402 1953	0·0386 6151	0·0343 4359	0·0305 1228
99	0·0421 5839	0·0389 2212	0·0373 9928	0·0331 8221	0·0294 4491
100	0·0408 3137	0·0376 6657	0·0361 7827	0·0320 6011	0·0284 1487

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	3½ %	3¾ %	3⅝ %	3⅞ %	4 %
1	0·9646 3023	0·9638 5542	0·9630 8186	0·9626 9555	0·9615 3846
2	0·9305 1147	0·9290 1727	0·9275 2667	0·9267 8272	0·9245 5621
3	0·8975 9949	0·8954 3834	0·8932 8412	0·8922 0960	0·8889 9636
4	0·8658 5160	0·8630 7310	0·8603 0573	0·8589 2620	0·8548 0419
5	0·8352 2662	0·8318 7768	0·8285 4484	0·8268 8443	0·8219 2711
6	0·8056 8484	0·8018 0981	0·7979 5651	0·7960 3796	0·7903 1453
7	0·7771 8795	0·7728 2874	0·7684 9744	0·7663 4220	0·7599 1781
8	0·7496 9899	0·7448 9517	0·7401 2595	0·7377 5423	0·7306 9021
9	0·7231 8231	0·7179 7125	0·7128 0188	0·7102 3271	0·7025 8674
10	0·6976 0351	0·6920 2048	0·6864 8656	0·6837 3787	0·6755 6417
11	0·6729 2943	0·6670 0769	0·6611 4275	0·6582 3140	0·6495 8093
12	0·6491 2807	0·6428 9898	0·6367 3459	0·6336 7644	0·6245 9705
13	0·6261 6855	0·6196 6167	0·6132 2754	0·6100 3748	0·6005 7400
14	0·6040 2111	0·5972 6426	0·5905 8832	0·5872 8037	0·5774 7508
15	0·5826 5702	0·5756 7639	0·5687 8490	0·5653 7220	0·5552 6450
16	0·5620 4858	0·5548 6881	0·5477 8642	0·5442 8130	0·5339 0818
17	0·5421 6904	0·5348 1331	0·5275 6316	0·5239 7718	0·5133 7325
18	0·5229 9235	0·5154 8271	0·5080 8651	0·5044 3050	0·4936 2812
19	0·5044 9451	0·4968 5080	0·4893 2891	0·4856 1300	0·4746 4242
20	0·4866 5066	0·4788 9234	0·4712 6379	0·4674 9747	0·4563 8695
21	0·4694 3793	0·4615 8298	0·4538 6561	0·4500 5773	0·4388 3360
22	0·4528 3402	0·4448 9926	0·4371 0974	0·4332 6857	0·4219 5539
23	0·4368 1738	0·4288 1856	0·4209 7246	0·4171 0573	0·4057 2633
24	0·4213 6725	0·4133 1910	0·4054 3094	0·4015 4583	0·3901 2147
25	0·4064 6358	0·3983 7985	0·3904 6319	0·3865 6638	0·3751 1680
26	0·3920 8706	0·3839 8058	0·3760 4801	0·3721 4573	0·3606 8923
27	0·3782 1903	0·3701 0176	0·3621 6502	0·3582 6304	0·3468 1657
28	0·3648 4151	0·3567 2459	0·3487 9456	0·3448 9823	0·3334 7747
29	0·3519 3714	0·3438 3093	0·3359 1772	0·3320 3199	0·3206 5141
30	0·3394 8921	0·3314 0331	0·3235 1626	0·3196 4572	0·3083 1867
31	0·3274 8155	0·3194 2487	0·3115 7264	0·3077 2151	0·2964 6026
32	0·3158 9860	0·3078 7940	0·3000 6996	0·2962 4213	0·2850 5794
33	0·3047 2534	0·2967 5123	0·2889 9193	0·2851 9098	0·2740 9417
34	0·2939 4727	0·2860 2528	0·2783 2289	0·2745 5209	0·2635 5209
35	0·2835 5042	0·2756 8702	0·2680 4773	0·2643 1007	0·2534 1547
36	0·2735 2131	0·2657 2242	0·2581 5190	0·2544 5013	0·2436 6872
37	0·2638 4692	0·2561 1800	0·2486 2142	0·2449 5801	0·2342 9685
38	0·2545 1471	0·2468 6072	0·2394 4278	0·2358 1998	0·2252 8543
39	0·2455 1259	0·2379 3805	0·2306 0300	0·2270 2285	0·2166 2061
40	0·2368 2886	0·2293 3788	0·2220 8956	0·2185 5388	0·2082 8904
41	0·2284 5228	0·2210 4855	0·2138 9043	0·2104 0085	0·2002 7793
42	0·2203 7197	0·2130 5885	0·2059 9399	0·2025 5196	0·1925 7493
43	0·2125 7747	0·2053 5793	0·1983 8908	0·1949 9587	0·1851 6820
44	0·2050 5865	0·1979 3535	0·1910 6492	0·1877 2166	0·1780 4635
45	0·1978 0577	0·1907 8106	0·1840 1116	0·1807 1880	0·1711 9841
46	0·1908 0942	0·1838 8536	0·1772 1781	0·1739 7719	0·1646 1386
47	0·1840 6054	0·1772 3890	0·1706 7526	0·1674 8706	0·1582 8256
48	0·1775 5036	0·1708 3268	0·1643 7425	0·1612 3905	0·1521 9476
49	0·1712 7044	0·1646 5800	0·1583 0586	0·1552 2412	0·1463 4112
50	0·1652 1265	0·1587 0651	0·1524 6150	0·1494 3357	0·1407 1262

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$3^1/_3$ %	$3^1/_4$ %	$3^5/_6$ %	$3^7/_8$ %	4 %
51	0·1593 6911	0·1529 7013	0·1468 3290	0·1438 5903	0·1353 0059
52	0·1537 3226	0·1474 4109	0·1414 1211	0·1384 9245	0·1300 9672
53	0·1482 9479	0·1421 1189	0·1361 9144	0·1333 2606	0·1250 9300
54	0·1430 4963	0·1369 7532	0·1311 6350	0·1283 5241	0·1202 8173
55	0·1379 9000	0·1320 2440	0·1263 2119	0·1235 6429	0·1156 5551
56	0·1331 0932	0·1272 5243	0·1216 5765	0·1189 5479	0·1112 0722
57	0·1284 0128	0·1226 5295	0·1171 6627	0·1145 1725	0·1069 3002
58	0·1238 5975	0·1182 1971	0·1128 4071	0·1102 4524	0·1028 1733
59	0·1194 7886	0·1139 4671	0·1086 7484	0·1061 3261	0·0988 6282
60	0·1152 5292	0·1098 2815	0·1046 6277	0·1021 7339	0·0950 6040
61	0·1111 7645	0·1058 5846	0·1007 9882	0·0983 6187	0·0914 0423
62	0·1072 4417	0·1020 3225	0·0970 7751	0·0946 9253	0·0878 8868
63	0·1034 5096	0·0983 4434	0·0934 9359	0·0911 6008	0·0845 0835
64	0·0997 9193	0·0947 8972	0·0900 4198	0·0877 5940	0·0812 5803
65	0·0962 6231	0·0913 6359	0·0867 1780	0·0844 8558	0·0781 3272
66	0·0928 5753	0·0880 6129	0·0835 1634	0·0813 3390	0·0751 2762
67	0·0895 7318	0·0848 7835	0·0804 3307	0·0782 9978	0·0722 3809
68	0·0864 0500	0·0818 1046	0·0774 6363	0·0753 7885	0·0694 5970
69	0·0833 4887	0·0788 5346	0·0746 0382	0·0725 6688	0·0667 8818
70	0·0804 0084	0·0760 0333	0·0718 4958	0·0698 5981	0·0642 1940
71	0·0775 5708	0·0732 5622	0·0691 9703	0·0672 5373	0·0617 4942
72	0·0748 1391	0·0706 0841	0·0666 4241	0·0647 4487	0·0593 7445
73	0·0721 6776	0·0680 5630	0·0641 8209	0·0623 2960	0·0570 9081
74	0·0696 1520	0·0655 9643	0·0618 1261	0·0600 0442	0·0548 9501
75	0·0671 5292	0·0632 2547	0·0595 3060	0·0577 6599	0·0527 8367
76	0·0647 7774	0·0609 4022	0·0573 3284	0·0556 1106	0·0507 5353
77	0·0624 8657	0·0587 3756	0·0552 1622	0·0535 3652	0·0488 0147
78	0·0602 7643	0·0566 1451	0·0531 7774	0·0515 3937	0·0469 2449
79	0·0581 4447	0·0545 6821	0·0512 1452	0·0496 1672	0·0451 1970
80	0·0560 8791	0·0525 9586	0·0493 2377	0·0477 6580	0·0433 8433
81	0·0541 0409	0·0506 9481	0·0475 0283	0·0459 8392	0·0417 1570
82	0·0521 9044	0·0488 6246	0·0457 4912	0·0442 6852	0·0401 1125
83	0·0503 4448	0·0470 9635	0·0440 6014	0·0426 1711	0·0385 6851
84	0·0485 6381	0·0453 9407	0·0424 3353	0·0410 2730	0·0370 8510
85	0·0468 4612	0·0437 5332	0·0408 6696	0·0394 9680	0·0356 5875
86	0·0451 8918	0·0421 7188	0·0393 5823	0·0380 2339	0·0342 8726
87	0·0435 9085	0·0406 4759	0·0379 0519	0·0366 0495	0·0329 6852
88	0·0420 4905	0·0391 7840	0·0365 0580	0·0352 3942	0·0317 0050
89	0·0405 6178	0·0377 6232	0·0351 5808	0·0339 2483	0·0304 8125
90	0·0391 2712	0·0363 9741	0·0338 6011	0·0326 5929	0·0293 0890
91	0·0377 4321	0·0350 8184	0·0326 1006	0·0314 4095	0·0281 8163
92	0·0364 0824	0·0338 1383	0·0314 0615	0·0302 6806	0·0270 9772
93	0·0351 2049	0·0325 9164	0·0302 4670	0·0291 3893	0·0260 5550
94	0·0338 7828	0·0314 1363	0·0291 3004	0·0280 5192	0·0250 5337
95	0·0326 8001	0·0302 7820	0·0280 5462	0·0270 0546	0·0240 8978
96	0·0315 2413	0·0291 8380	0·0270 1889	0·0259 9803	0·0231 6325
97	0·0304 0913	0·0281 2897	0·0260 2141	0·0250 2819	0·0222 7235
98	0·0293 3356	0·0271 1226	0·0250 6074	0·0240 9453	0·0214 1572
99	0·0282 9604	0·0261 3230	0·0241 3555	0·0231 9569	0·0205 9204
100	0·0272 9522	0·0251 8776	0·0232 4451	0·0223 3039	0·0198 0004

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	4 1/8 %	4 1/6 %	4 1/4 %	4 1/3 %	4 3/8 %
1	0·9603 8415	0·96	0·9592 3261	0·9584 6645	0·9580 8383
2	0·9223 3772	0·9216	0·9201 2721	0·9186 5794	0·9179 2463
3	0·8857 9853	0·8847 36	0·8826 1603	0·8805 0282	0·8794 4875
4	0·8507 0687	0·8493 4636	0·8466 3408	0·8439 3242	0·8425 8563
5	0·8170 0540	0·8153 7270	0·8121 1902	0·8088 8091	0·8072 6767
6	0·7846 3904	0·7827 5779	0·7790 1105	0·7752 8522	0·7734 3010
7	0·7535 5490	0·7514 4748	0·7472 5281	0·7430 8487	0·7410 1087
8	0·7237 0219	0·7213 8958	0·7167 8926	0·7122 2192	0·7099 5054
9	0·6950 3211	0·6925 3400	0·6875 6764	0·6826 4082	0·6801 9213
10	0·6674 9783	0·6648 3264	0·6595 3730	0·6542 8833	0·6516 8108
11	0·6410 5434	0·6382 3933	0·6326 4969	0·6271 1341	0·6243 6511
12	0·6156 5843	0·6127 0976	0·6068 5822	0·6010 6717	0·5981 9412
13	0·5912 6860	0·5882 0137	0·5821 1819	0·5761 0272	0·5731 2011
14	0·5678 4499	0·5646 7331	0·5583 8676	0·5521 7513	0·5490 9711
15	0·5453 4933	0·5420 8638	0·5356 2279	0·5292 4134	0·5260 8107
16	0·5237 4485	0·5204 0292	0·5137 8685	0·5072 6007	0·5040 2977
17	0·5029 9626	0·4995 8681	0·4928 4110	0·4861 9176	0·4829 0277
18	0·4830 6964	0·4796 0334	0·4727 4926	0·4659 9849	0·4626 6134
19	0·4639 3242	0·4604 1920	0·4534 7650	0·4466 4392	0·4432 6835
20	0·4455 5335	0·4420 0243	0·4349 8945	0·4280 9321	0·4246 8824
21	0·4279 0238	0·4243 2234	0·4172 5607	0·4103 1298	0·4068 8693
22	0·4109 5066	0·4073 4944	0·4002 4563	0·3932 7123	0·3898 3179
23	0·3946 7050	0·3910 5547	0·3839 2866	0·3769 3728	0·3734 9154
24	0·3790 3530	0·3754 1325	0·3682 7689	0·3612 8174	0·3578 3620
25	0·3640 1949	0·3603 9672	0·3532 6321	0·3462 7643	0·3428 3708
26	0·3495 9855	0·3459 8085	0·3388 6159	0·3318 9434	0·3284 6666
27	0·3357 4891	0·3321 4161	0·3250 4709	0·3181 0959	0·3146 9860
28	0·3224 4793	0·3188 5595	0·3117 9577	0·3048 9737	0·3015 0764
29	0·3096 7388	0·3061 0171	0·2990 8467	0·2922 3390	0·2888 6960
30	0·2974 0589	0·2938 5764	0·2868 9177	0·2800 9639	0·2767 6129
31	0·2856 2391	0·2821 0334	0·2751 9594	0·2684 6300	0·2651 6052
32	0·2743 0867	0·2708 1920	0·2639 7692	0·2573 1278	0·2540 4600
33	0·2634 4170	0·2599 8644	0·2532 1527	0·2466 2566	0·2433 9737
34	0·2530 0524	0·2495 8698	0·2428 9235	0·2363 8243	0·2331 9508
35	0·2429 8222	0·2396 0350	0·2329 9026	0·2265 6462	0·2234 2044
36	0·2333 5627	0·2300 1936	0·2234 9186	0·2171 5459	0·2140 5551
37	0·2241 1167	0·2208 1858	0·2143 8068	0·2081 3539	0·2050 8312
38	0·2152 3329	0·2119 8584	0·2056 4094	0·1994 9079	0·1964 8683
39	0·2067 0664	0·2035 0641	0·1972 5750	0·1912 0523	0·1882 5085
40	0·1985 1779	0·1953 6615	0·1892 1582	0·1832 6380	0·1803 6010
41	0·1906 5334	0·1875 5151	0·1815 0199	0·1756 5220	0·1728 0009
42	0·1831 0044	0·1800 4945	0·1741 0263	0·1683 5675	0·1655 5698
43	0·1758 4676	0·1728 4747	0·1670 0492	0·1613 6429	0·1586 1746
44	0·1688 8045	0·1659 3357	0·1601 9657	0·1546 6226	0·1519 6883
45	0·1621 9010	0·1592 9623	0·1536 6577	0·1482 3859	0·1455 9887
46	0·1557 6481	0·1529 2438	0·1474 0122	0·1420 8171	0·1394 9593
47	0·1495 9405	0·1468 0749	0·1413 9206	0·1361 8056	0·1336 4879
48	0·1436 6776	0·1409 3511	0·1356 2787	0·1305 2449	0·1280 4675
49	0·1379 7624	0·1352 9770	0·1300 9868	0·1251 0335	0·1226 7952
50	0·1325 1019	0·1298 8579	0·1247 9489	0·1199 0736	0·1175 3726

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	4 1/8 %	4 1/6 %	4 1/4 %	4 1/3 %	4 3/8 %
51	0·1272 6069	0·1246 9036	0·1197 0733	0·1149 2719	0·1126 1055
52	0·1222 1915	0·1197 0275	0·1148 2718	0·1101 5385	0·1078 9035
53	0·1173 7733	0·1149 1464	0·1101 4597	0·1055 7877	0·1033 6800
54	0·1127 2733	0·1103 1805	0·1056 5561	0·1011 9371	0·0990 3521
55	0·1082 6154	0·1059 0533	0·1013 4831	0·0969 9078	0·0948 8403
56	0·1039 7267	0·1016 6912	0·0972 1660	0·0929 6241	0·0909 0686
57	0·0998 5370	0·0976 0235	0·0932 5333	0·0891 0135	0·0870 9639
58	0·0958 9791	0·0936 9826	0·0894 5164	0·0854 0065	0·0834 4564
59	0·0920 9884	0·0899 5033	0·0858 0493	0·0818 5366	0·0799 4792
60	0·0884 5026	0·0863 5231	0·0823 0689	0·0784 5399	0·0765 9681
61	0·0849 4623	0·0828 9822	0·0789 5145	0·0751 9552	0·0733 8617
62	0·0815 8102	0·0795 8229	0·0757 3281	0·0720 7238	0·0703 1010
63	0·0783 4911	0·0763 9900	0·0726 4538	0·0690 7896	0·0673 6297
64	0·0752 4525	0·0733 4304	0·0696 8382	0·0662 0986	0·0645 3937
65	0·0722 6434	0·0704 0932	0·0668 4299	0·0634 5993	0·0618 3413
66	0·0694 0153	0·0675 9295	0·0641 1798	0·0608 2422	0·0592 4228
67	0·0666 5213	0·0648 8923	0·0615 0405	0·0582 9797	0·0567 5907
68	0·0640 1165	0·0622 9366	0·0589 9669	0·0558 7665	0·0543 7995
69	0·0614 7577	0·0598 0191	0·0565 9155	0·0535 5590	0·0521 0055
70	0·0590 4036	0·0574 0984	0·0542 8446	0·0513 3153	0·0499 1669
71	0·0567 0143	0·0551 1344	0·0520 7143	0·0491 9955	0·0478 2438
72	0·0544 5515	0·0529 0891	0·0499 4861	0·0471 5612	0·0458 1976
73	0·0522 9786	0·0507 9255	0·0479 1234	0·0451 9756	0·0438 9917
74	0·0502 2603	0·0487 6085	0·0459 5908	0·0433 2034	0·0420 5909
75	0·0482 3629	0·0468 1041	0·0440 8544	0·0415 2109	0·0402 9613
76	0·0463 2537	0·0449 3800	0·0422 8820	0·0397 9658	0·0386 0707
77	0·0444 9015	0·0431 4048	0·0405 6422	0·0381 4368	0·0369 8881
78	0·0427 2764	0·0414 1486	0·0389 1052	0·0365 5944	0·0354 3838
79	0·0410 3495	0·0397 5826	0·0373 2424	0·0350 4100	0·0339 5294
80	0·0394 0931	0·0381 6793	0·0358 0263	0·0335 8562	0·0325 2976
81	0·0378 4808	0·0366 4122	0·0343 4305	0·0321 9069	0·0311 6624
82	0·0363 4869	0·0351 7557	0·0329 4297	0·0308 5370	0·0298 5987
83	0·0349 0871	0·0337 6854	0·0315 9997	0·0295 7223	0·0286 0826
84	0·0335 2577	0·0324 1780	0·0303 1173	0·0283 4399	0·0274 0911
85	0·0321 9762	0·0311 2109	0·0290 7600	0·0271 6676	0·0262 6023
86	0·0309 2208	0·0298 7625	0·0278 9064	0·0260 3843	0·0251 5950
87	0·0296 9708	0·0286 8120	0·0267 5361	0·0249 5697	0·0241 0491
88	0·0285 2060	0·0275 3395	0·0256 6294	0·0239 2042	0·0230 9452
89	0·0273 9074	0·0264 3259	0·0246 1673	0·0229 2692	0·0221 2649
90	0·0263 0563	0·0253 7529	0·0236 1317	0·0219 7468	0·0211 9903
91	0·0252 6351	0·0243 6028	0·0226 5052	0·0210 6199	0·0203 1045
92	0·0242 6267	0·0233 8587	0·0217 2712	0·0201 8721	0·0194 5911
93	0·0233 0149	0·0224 5043	0·0208 4136	0·0193 4877	0·0186 4346
94	0·0223 7838	0·0215 5241	0·0199 9171	0·0185 4514	0·0178 6200
95	0·0214 9184	0·0206 9032	0·0191 7670	0·0177 7490	0·0171 1329
96	0·0206 4042	0·0198 6270	0·0183 9492	0·0170 3664	0·0163 9597
97	0·0198 2274	0·0190 6820	0·0176 4501	0·0163 2905	0·0157 0871
98	0·0190 3744	0·0183 0547	0·0169 2567	0·0156 5085	0·0150 5026
99	0·0182 8326	0·0175 7325	0·0162 3565	0·0150 0081	0·0144 1941
100	0·0175 5895	0·0168 7032	0·0155 7377	0·0143 7778	0·0138 1501

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$4\frac{1}{2}$ %	$4\frac{5}{6}$ %	$4\frac{1}{3}$ %	$4\frac{3}{4}$ %	$4\frac{5}{6}$ %
1	0·9569 3780	0·9557 9450	0·9554 1401	0·9546 5394	0·9538 9507
2	0·9157 2995	0·9135 4313	0·9128 1594	0·9113 6414	0·9099 1581
3	0·8762 9660	0·8731 5951	0·8721 1714	0·8700 3737	0·8679 6420
4	0·8385 6134	0·8345 6106	0·8332 3293	0·8305 8460	0·8279 4678
5	0·8024 5105	0·7976 6887	0·7960 8242	0·7929 2086	0·7897 7435
6	0·7678 9574	0·7624 0752	0·7605 8830	0·7569 6502	0·7533 6186
7	0·7348 2846	0·7287 0492	0·7266 7672	0·7226 3964	0·7186 2817
8	0·7031 8513	0·6964 9216	0·6942 7712	0·6898 7077	0·6854 9587
9	0·6729 0443	0·6657 0338	0·6633 2209	0·6585 8785	0·6538 9113
10	0·6439 2768	0·6362 7563	0·6337 4722	0·6287 2349	0·6237 4352
11	0·6161 9874	0·6081 4875	0·6054 9097	0·6002 1335	0·5949 8587
12	0·5896 6386	0·5812 6523	0·5784 9456	0·5729 9604	0·5675 5409
13	0·5642 7164	0·5555 7012	0·5527 0181	0·5470 1293	0·5413 8705
14	0·5399 7286	0·5310 1086	0·5280 5905	0·5222 0804	0·5164 2644
15	0·5167 2044	0·5075 3726	0·5045 1502	0·4985 2797	0·4926 1664
16	0·4944 6932	0·4851 0133	0·4820 2072	0·4759 2169	0·4699 0458
17	0·4731 7639	0·4636 5718	0·4605 2935	0·4543 4051	0·4482 3966
18	0·4528 0037	0·4431 6099	0·4399 9619	0·4337 3796	0·4275 7361
19	0·4333 0179	0·4235 7084	0·4203 7853	0·4140 6965	0·4078 6036
20	0·4146 4286	0·4048 4668	0·4016 3554	0·3952 9322	0·3890 5598
21	0·3967 8743	0·3869 5023	0·3837 2822	0·3773 6823	0·3711 1859
22	0·3797 0089	0·3698 4490	0·3666 1932	0·3602 5607	0·3540 0819
23	0·3633 5013	0·3534 9573	0·3502 7323	0·3439 1987	0·3376 8667
24	0·3477 0347	0·3378 6927	0·3346 5596	0·3283 2446	0·3221 1765
25	0·3327 3060	0·3229 3359	0·3197 3499	0·3134 3624	0·3072 6644
26	0·3184 0248	0·3086 5815	0·3054 7929	0·2992 2314	0·2930 9994
27	0·3046 9137	0·2950 1377	0·2918 5919	0·2856 5455	0·2795 8659
28	0·2915 7069	0·2819 7254	0·2788 4636	0·2727 0124	0·2666 9627
29	0·2790 1502	0·2695 0780	0·2664 1372	0·2603 3531	0·2544 0026
30	0·2670 0002	0·2575 9408	0·2545 3540	0·2485 3013	0·2426 7115
31	0·2555 0241	0·2462 0700	0·2431 8669	0·2372 6027	0·2314 8281
32	0·2444 9991	0·2353 2330	0·2323 4397	0·2265 0143	0·2208 1032
33	0·2339 7121	0·2249 2072	0·2219 8469	0·2162 3050	0·2106 2987
34	0·2238 9589	0·2149 7798	0·2120 8728	0·2064 2530	0·2009 1880
35	0·2142 5444	0·2054 7478	0·2026 3116	0·1970 6473	0·1916 5545
36	0·2050 2817	0·1963 9166	0·1935 9665	0·1881 2862	0·1828 1919
37	0·1961 9021	0·1877 1007	0·1849 6495	0·1795 9772	0·1743 9032
38	0·1877 5044	0·1794 1225	0·1767 1811	0·1714 5367	0·1663 5007
39	0·1796 6549	0·1714 8125	0·1688 3896	0·1636 7893	0·1586 8052
40	0·1719 2870	0·1639 0083	0·1613 1110	0·1562 5673	0·1513 6456
41	0·1645 2507	0·1566 5552	0·1541 1889	0·1491 7110	0·1443 8591
42	0·1574 4026	0·1497 3048	0·1472 4735	0·1424 0678	0·1377 2900
43	0·1506 6054	0·1431 1157	0·1406 8218	0·1359 4919	0·1313 7902
44	0·1441 7276	0·1367 8525	0·1344 0972	0·1297 8443	0·1253 2180
45	0·1379 6437	0·1307 3859	0·1284 1693	0·1238 9922	0·1195 4385
46	0·1320 2332	0·1249 5923	0·1226 9134	0·1182 8088	0·1140 3229
47	0·1263 3810	0·1194 3534	0·1172 2102	0·1129 1731	0·1087 7483
48	0·1208 9771	0·1141 5564	0·1119 9461	0·1077 9695	0·1037 5978
49	0·1156 9158	0·1091 0934	0·1070 0122	0·1029 0878	0·0989 7594
50	0·1107 0965	0·1042 8611	0·1022 3046	0·0982 4228	0·0944 1266

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$4^1/_2$ %	$4^5/_8$ %	$4^2/_3$ %	$4^3/_4$ %	$4^5/_6$ %
51	0·1059 4225	0·0996 7609	0·0976 7242	0·0937 8738	0·0900 5977
52	0·1013 8014	0·0952 6986	0·0933 1760	0·0895 3449	0·0859 0757
53	0·0970 1449	0·0910 5840	0·0891 5694	0·0854 7445	0·0819 4681
54	0·0928 3683	0·0870 3312	0·0851 8179	0·0815 9852	0·0781 6866
55	0·0888 3907	0·0831 8578	0·0813 8388	0·0778 9835	0·0745 6470
56	0·0850 1347	0·0795 0851	0·0777 5529	0·0743 6597	0·0711 2690
57	0·0813 5260	0·0759 9380	0·0742 8850	0·0709 9376	0·0678 4760
58	0·0778 4938	0·0726 3445	0·0709 7627	0·0677 7448	0·0647 1949
59	0·0744 9701	0·0694 2361	0·0678 1172	0·0647 0117	0·0617 3560
60	0·0712 8901	0·0663 5471	0·0647 8827	0·0617 6723	0·0588 8929
61	0·0682 1915	0·0634 2146	0·0618 9962	0·0589 6633	0·0561 7420
62	0·0652 8148	0·0606 1789	0·0591 3977	0·0562 9244	0·0535 8429
63	0·0624 7032	0·0579 3824	0·0565 0296	0·0537 3980	0·0511 1379
64	0·0597 8021	0·0553 7706	0·0539 8372	0·0513 0291	0·0487 5720
65	0·0572 0594	0·0529 2908	0·0515 7680	0·0489 7652	0·0465 0925
66	0·0547 4253	0·0505 8933	0·0492 7720	0·0467 5563	0·0443 6494
67	0·0523 8519	0·0483 5300	0·0470 8013	0·0446 3545	0·0423 1950
68	0·0501 2937	0·0462 1553	0·0449 8102	0·0426 1140	0·0403 6836
69	0·0479 7069	0·0441 7255	0·0429 7549	0·0406 7915	0·0385 0718
70	0·0459 0497	0·0422 1988	0·0410 5939	0·0388 3451	0·0367 3181
71	0·0439 2820	0·0403 5353	0·0392 2871	0·0370 7351	0·0350 3829
72	0·0420 3655	0·0385 6968	0·0374 7966	0·0353 9238	0·0334 2286
73	0·0402 2637	0·0368 6469	0·0358 0860	0·0337 8747	0·0318 8190
74	0·0384 9413	0·0352 3507	0·0342 1203	0·0322 5534	0·0304 1198
75	0·0368 3649	0·0336 7749	0·0326 8666	0·0307 9269	0·0290 0984
76	0·0352 5023	0·0321 8876	0·0312 2929	0·0293 9636	0·0276 7235
77	0·0337 3228	0·0307 6584	0·0298 3690	0·0280 6335	0·0263 9651
78	0·0322 7969	0·0294 0582	0·0285 0659	0·0267 9079	0·0251 7950
79	0·0308 8965	0·0281 0592	0·0272 3560	0·0255 7593	0·0240 1861
80	0·0295 5948	0·0268 6348	0·0260 2127	0·0244 1617	0·0229 1123
81	0·0282 8658	0·0256 7597	0·0248 6109	0·0233 0899	0·0218 5491
82	0·0270 6850	0·0245 4095	0·0237 5263	0·0222 5202	0·0208 4729
83	0·0259 0287	0·0234 5611	0·0226 9360	0·0212 4298	0·0198 8613
84	0·0247 8744	0·0224 1922	0·0216 8178	0·0202 7969	0·0189 6928
85	0·0237 2003	0·0214 2816	0·0207 1508	0·0193 6009	0·0180 9470
86	0·0226 9860	0·0204 8092	0·0197 9148	0·0184 8218	0·0172 6045
87	0·0217 2115	0·0195 7555	0·0189 0905	0·0176 4409	0·0164 6465
88	0·0207 8579	0·0187 1021	0·0180 6597	0·0168 4400	0·0157 0555
89	0·0198 9070	0·0178 8311	0·0172 6048	0·0160 8019	0·0149 8145
90	0·0190 3417	0·0170 9258	0·0164 9091	0·0153 5102	0·0142 9073
91	0·0182 1451	0·0163 3699	0·0157 5565	0·0146 5491	0·0136 3186
92	0·0174 3016	0·0156 1481	0·0150 5316	0·0139 9037	0·0130 0336
93	0·0166 7958	0·0149 2455	0·0143 8200	0·0133 5596	0·0124 0384
94	0·0159 6132	0·0142 6480	0·0137 4077	0·0127 5032	0·0118 3196
95	0·0152 7399	0·0136 3422	0·0131 2812	0·0121 7214	0·0112 8645
96	0·0146 1626	0·0130 3151	0·0125 4279	0·0116 2018	0·0107 6609
97	0·0139 8685	0·0124 5545	0·0119 8356	0·0110 9325	0·0102 6972
98	0·0133 8454	0·0119 0485	0·0114 4926	0·0105 9022	0·0097 9624
99	0·0128 0817	0·0113 7859	0·0109 3878	0·0101 0999	0·0093 4458
100	0·0122 5663	0·0108 7559	0·0104 5107	0·0096 5154	0·0089 1375

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	4⅞ %	5 %	5⅛ %	5⅙ %	5¼ %
1	0·9535 1609	0·9523 8095	0·9512 4851	0·9508 7163	0·9501 1876
2	0·9091 9294	0·9070 2948	0·9048 7373	0·9041 5686	0·9027 2567
3	0·8669 3009	0·8638 3760	0·8607 5980	0·8597 3711	0·8576 9660
4	0·8266 3179	0·8227 0247	0·8187 9648	0·8174 9963	0·8149 1363
5	0·7882 0672	0·7835 2617	0·7788 7893	0·7773 3721	0·7742 6473
6	0·7515 6779	0·7462 1540	0·7409 0743	0·7391 4790	0·7356 4345
7	0·7166 3198	0·7106 8133	0·7047 8709	0·7028 3477	0·6989 4865
8	0·6833 2012	0·6768 3936	0·6704 2767	0·6683 0564	0·6640 8423
9	0·6515 5673	0·6446 0892	0·6377 4332	0·6354 7288	0·6309 5888
10	0·6212 6983	0·6139 1325	0·6066 5239	0·6042 5313	0·5994 8588
11	0·5923 9078	0·5846 7929	0·5770 7718	0·5745 6716	0·5695 8278
12	0·5648 5414	0·5568 3742	0·5489 4381	0·5463 3962	0·5411 7129
13	0·5385 9751	0·5303 2135	0·5221 8199	0·5194 9884	0·5141 7699
14	0·5135 6139	0·5050 6795	0·4967 2484	0·4939 7671	0·4885 2921
15	0·4896 8905	0·4810 1710	0·4725 0876	0·4697 0844	0·4641 6077
16	0·4669 2639	0·4581 1152	0·4494 7326	0·4466 3243	0·4410 0786
17	0·4452 2182	0·4362 9669	0·4275 6077	0·4246 9011	0·4190 0984
18	0·4245 2617	0·4155 2065	0·4067 1655	0·4038 2578	0·3981 0911
19	0·4047 9254	0·3957 3396	0·3868 8851	0·3839 8648	0·3782 5094
20	0·3859 7620	0·3768 8948	0·3680 2712	0·3651 2185	0·3593 8331
21	0·3680 3451	0·3589 4236	0·3500 8525	0·3471 8401	0·3414 5683
22	0·3509 2683	0·3418 4987	0·3330 1808	0·3301 2743	0·3244 2454
23	0·3346 1438	0·3255 7131	0·3167 8295	0·3139 0880	0·3082 4185
24	0·3190 6020	0·3100 6791	0·3013 3931	0·2984 8698	0·2928 6636
25	0·3042 2903	0·2953 0277	0·2866 4857	0·2838 2280	0·2782 5783
26	0·2900 8728	0·2812 4073	0·2726 7403	0·2698 7905	0·2643 7798
27	0·2766 0289	0·2678 4832	0·2593 8076	0·2566 2033	0·2511 9048
28	0·2637 4530	0·2550 9364	0·2467 3556	0·2440 1299	0·2386 6079
29	0·2514 8539	0·2429 4632	0·2347 0684	0·2320 2503	0·2267 5609
30	0·2397 9537	0·2313 7745	0·2232 6453	0·2206 2602	0·2154 4522
31	0·2286 4874	0·2203 5947	0·2123 8005	0·2097 8703	0·2046 9855
32	0·2180 2025	0·2098 6617	0·2020 2621	0·1994 8053	0·1944 8793
33	0·2078 8582	0·1998 7254	0·1921 7713	0·1896 8038	0·1847 8663
34	0·1982 2247	0·1903 5480	0·1828 0821	0·1803 6169	0·1755 6925
35	0·1890 0832	0·1812 9029	0·1738 9604	0·1715 0082	0·1668 1164
36	0·1802 2247	0·1726 5741	0·1654 1835	0·1630 7526	0·1584 9087
37	0·1718 4503	0·1644 3563	0·1573 5396	0·1550 6364	0·1505 8515
38	0·1638 5700	0·1566 0536	0·1496 8272	0·1474 4562	0·1430 7377
39	0·1562 4028	0·1491 4797	0·1423 8546	0·1402 0185	0·1359 3708
40	0·1489 7763	0·1420 4568	0·1354 4396	0·1333 1397	0·1291 5637
41	0·1420 5256	0·1352 8160	0·1288 4087	0·1267 6447	0·1227 1389
42	0·1354 4940	0·1288 3962	0·1225 5968	0·1205 3674	0·1165 9277
43	0·1291 5319	0·1227 0440	0·1165 8472	0·1146 1496	0·1107 7698
44	0·1231 4964	0·1168 6133	0·1109 0104	0·1089 8412	0·1052 5128
45	0·1174 2516	0·1112 9651	0·1054 9445	0·1036 2991	0·1000 0122
46	0·1119 6678	0·1059 9668	0·1003 5144	0·0985 3874	0·0950 1304
47	0·1067 6213	0·1009 4921	0·0954 5916	0·0936 9769	0·0902 7367
48	0·1017 9941	0·0961 4211	0·0908 0538	0·0890 9448	0·0857 7071
49	0·0970 6737	0·0915 6391	0·0863 7848	0·0847 1741	0·0814 9236
50	0·0925 5530	0·0872 0373	0·0821 6740	0·0805 5538	0·0774 2742

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	4¾ %	5 %	5¼ %	5½ %	5¾ %
51	0·0882 5297	0·0830 5117	0·0781 6162	0·0765 9783	0·0735 6524
52	0·0841 5063	0·0790 9635	0·0743 5112	0·0728 3470	0·0698 9572
53	0·0802 3898	0·0753 2986	0·0707 2640	0·0692 5645	0·0664 0923
54	0·0765 0916	0·0717 4272	0·0672 7838	0·0658 5399	0·0630 9666
55	0·0729 5271	0·0683 2640	0·0639 9846	0·0626 1870	0·0599 4932
56	0·0695 6158	0·0650 7276	0·0608 7844	0·0595 4234	0·0569 5897
57	0·0663 2809	0·0619 7406	0·0579 1052	0·0566 1712	0·0541 1779
58	0·0632 4490	0·0590 2291	0·0550 8730	0·0538 3562	0·0514 1833
59	0·0603 0503	0·0562 1230	0·0524 0171	0·0511 9076	0·0488 5352
60	0·0575 0182	0·0535 3552	0·0498 4705	0·0486 7584	0·0464 1664
61	0·0548 2891	0·0509 8621	0·0474 1693	0·0462 8448	0·0441 0132
62	0·0522 8025	0·0485 5830	0·0451 0529	0·0440 1060	0·0419 0150
63	0·0498 5006	0·0462 4600	0·0429 0634	0·0418 4843	0·0398 1140
64	0·0475 3283	0·0440 4381	0·0408 1459	0·0397 9248	0·0378 2556
65	0·0453 2332	0·0419 4648	0·0388 2482	0·0378 3754	0·0359 3877
66	0·0432 1651	0·0399 4903	0·0369 3205	0·0359 7865	0·0341 4610
67	0·0412 0764	0·0380 4670	0·0351 3156	0·0342 1107	0·0324 4285
68	0·0392 9215	0·0362 3495	0·0334 1884	0·0325 3034	0·0308 2456
69	0·0374 6570	0·0345 0948	0·0317 8962	0·0309 3218	0·0292 8699
70	0·0357 2414	0·0328 6617	0·0302 3983	0·0294 1253	0·0278 2612
71	0·0340 6355	0·0313 0111	0·0287 6560	0·0279 6754	0·0264 3812
72	0·0324 8014	0·0298 1058	0·0273 6323	0·0265 9354	0·0251 1935
73	0·0309 7034	0·0283 9103	0·0260 2923	0·0252 8704	0·0238 6637
74	0·0295 3071	0·0270 3908	0·0247 6027	0·0240 4473	0·0226 7589
75	0·0281 5801	0·0257 5150	0·0235 5317	0·0228 6345	0·0215 4478
76	0·0268 4912	0·0245 2524	0·0224 0492	0·0217 4021	0·0204 7010
77	0·0256 0106	0·0233 5737	0·0213 1264	0·0206 7215	0·0194 4903
78	0·0244 1103	0·0222 4512	0·0202 7362	0·0196 5656	0·0184 7889
79	0·0232 7631	0·0211 8582	0·0192 8525	0·0186 9086	0·0175 5714
80	0·0221 9433	0·0201 7698	0·0183 4507	0·0177 7261	0·0166 8137
81	0·0211 6265	0·0192 1617	0·0174 5072	0·0168 9947	0·0158 4928
82	0·0201 7893	0·0183 0111	0·0165 9997	0·0160 6923	0·0150 5870
83	0·0192 4093	0·0174 2963	0·0157 9070	0·0152 7978	0·0143 0755
84	0·0183 4654	0·0165 9965	0·0150 2088	0·0145 2910	0·0135 9387
85	0·0174 9372	0·0158 0919	0·0142 8859	0·0138 1531	0·0129 1579
86	0·0166 8055	0·0150 5637	0·0135 9200	0·0131 3659	0·0122 7154
87	0·0159 0517	0·0143 3940	0·0129 2937	0·0124 9121	0·0116 5942
88	0·0151 6583	0·0136 5657	0·0122 9904	0·0118 7754	0·0110 7783
89	0·0144 6087	0·0130 0626	0·0116 9944	0·0112 9401	0·0105 2526
90	0·0137 8867	0·0123 8691	0·0111 2908	0·0107 3916	0·0100 0024
91	0·0131 4772	0·0117 9706	0·0105 8652	0·0102 1156	0·0095 0142
92	0·0125 3656	0·0112 3530	0·0100 7041	0·0097 0988	0·0090 2748
93	0·0119 5381	0·0107 0028	0·0095 7946	0·0092 3285	0·0085 7718
94	0·0113 9815	0·0101 9074	0·0091 1245	0·0087 7926	0·0081 4934
95	0·0108 6832	0·0097 0547	0·0086 6820	0·0083 4795	0·0077 4284
96	0·0103 6312	0·0092 4331	0·0082 4562	0·0079 3783	0·0073 5661
97	0·0098 8140	0·0088 0315	0·0078 4363	0·0075 4785	0·0069 8966
98	0·0094 2208	0·0083 8395	0·0074 6124	0·0071 7704	0·0066 4100
99	0·0089 8410	0·0079 8471	0·0070 9750	0·0068 2444	0·0063 0974
100	0·0085 6648	0·0076 0449	0·0067 5148	0·0064 8917	0·0059 9500

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	5⅓ %	5⅜ %	5½ %	5⅝ %	5⅔ %
1	0·9493 6709	0·9489 9170	0·9478 6730	0·9467 4556	0·9463 7224
2	0·9012 9787	0·9005 8524	0·8984 5242	0·8963 2716	0·8956 2042
3	0·8556 6253	0·8546 4791	0·8516 1366	0·8485 9376	0·8475 9030
4	0·8123 3785	0·8110 5377	0·8072 1674	0·8034 0238	0·8021 3593
5	0·7712 0682	0·7696 8330	0·7651 3435	0·7606 1763	0·7591 1918
6	0·7321 5837	0·7304 2306	0·7252 4583	0·7201 1137	0·7184 0932
7	0·6950 8706	0·6931 6542	0·6874 3681	0·6817 6224	0·6798 8263
8	0·6598 9278	0·6578 0822	0·6515 9887	0·6454 5538	0·6434 2205
9	0·6264 8049	0·6242 5454	0·6176 2926	0·6110 8202	0·6089 1677
10	0·5947 5996	0·5924 1238	0·5854 3058	0·5785 3919	0·5762 6192
11	0·5646 4553	0·5621 9443	0·5549 1050	0·5477 2941	0·5453 5829
12	0·5360 5588	0·5335 1784	0·5259 8152	0·5185 6039	0·5161 1194
13	0·5089 1381	0·5063 0400	0·4985 6068	0·4909 4474	0·4884 3402
14	0·4831 4602	0·4804 7829	0·4725 6937	0·4647 9976	0·4622 4039
15	0·4586 8293	0·4559 6991	0·4479 3305	0·4400 4711	0·4374 5148
16	0·4354 5848	0·4327 1166	0·4245 8109	0·4166 1265	0·4139 9193
17	0·4134 0095	0·4106 3977	0·4024 4653	0·3944 2617	0·3917 9047
18	0·3924 7780	0·3896 9373	0·3814 6590	0·3734 2123	0·3707 7963
19	0·3726 0551	0·3698 1612	0·3615 7906	0·3535 3489	0·3508 9555
20	0·3537 3941	0·3509 5242	0·3427 2896	0·3347 0759	0·3320 7781
21	0·3358 2855	0·3330 5094	0·3248 6158	0·3168 8293	0·3142 6922
22	0·3188 2457	0·3160 6257	0·3079 2567	0·3000 0750	0·2974 1566
23	0·3026 8156	0·2999 4076	0·2918 7267	0·2840 3077	0·2814 6593
24	0·2873 5591	0·2846 4129	0·2766 5656	0·2689 0487	0·2663 7154
25	0·2728 0624	0·2701 2222	0·2622 3370	0·2545 8450	0·2520 8663
26	0·2589 9327	0·2563 4374	0·2485 6275	0·2410 2674	0·2385 6779
27	0·2458 7968	0·2432 6808	0·2356 0450	0·2281 9100	0·2257 7393
28	0·2334 3008	0·2308 5939	0·2233 2181	0·2160 3881	0·2136 6618
29	0·2216 1084	0·2190 8365	0·2116 7944	0·2045 3379	0·2022 0774
30	0·2103 9003	0·2079 0856	0·2006 4402	0·1936 4146	0·1913 6380
31	0·1997 3737	0·1973 0350	0·1901 8390	0·1833 2919	0·1811 0138
32	0·1896 2409	0·1872 3938	0·1802 6910	0·1735 6610	0·1713 8932
33	0·1800 2287	0·1776 8862	0·1708 7119	0·1643 2293	0·1621 9810
34	0·1709 0779	0·1686 2502	0·1619 6321	0·1555 7201	0·1534 9978
35	0·1622 5423	0·1600 2375	0·1535 1963	0·1472 8711	0·1452 6793
36	0·1540 3882	0·1518 6121	0·1455 1624	0·1394 4341	0·1374 7753
37	0·1462 3939	0·1441 1502	0·1379 3008	0·1320 1743	0·1301 0492
38	0·1388 3486	0·1367 6396	0·1307 3941	0·1249 8692	0·1231 2769
39	0·1318 0525	0·1297 8786	0·1239 2362	0·1183 3081	0·1165 2462
40	0·1251 3157	0·1231 6760	0·1174 6314	0·1120 2917	0·1102 7567
41	0·1187 9579	0·1168 8503	0·1113 3947	0·1060 6312	0·1043 6183
42	0·1127 8081	0·1109 2293	0·1055 3504	0·1004 1479	0·0987 6514
43	0·1070 7039	0·1052 6494	0·1000 3322	0·0950 6726	0·0934 6859
44	0·1016 4911	0·0998 9555	0·0948 1822	0·0900 0450	0·0884 5608
45	0·0965 0232	0·0948 0005	0·0898 7509	0·0852 1136	0·0837 1237
46	0·0916 1612	0·0899 6446	0·0851 8965	0·0806 7348	0·0792 2307
47	0·0869 7733	0·0853 7552	0·0807 4849	0·0763 7726	0·0749 7451
48	0·0825 7342	0·0810 2066	0·0765 3885	0·0723 0983	0·0709 5380
49	0·0783 9249	0·0768 8794	0·0725 4867	0·0684 5901	0·0671 4870
50	0·0744 2325	0·0729 6601	0·0687 6652	0·0648 1327	0·0635 4767

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	5 1/3 %	5 3/8 %	5 1/2 %	5 5/8 %	5 2/3 %
51	0·0706 5498	0·0692 4414	0·0651 8153	0·0613 6167	0·0601 3975
52	0·0670 7751	0·0657 1211	0·0617 8344	0·0580 9389	0·0569 1459
53	0·0636 8118	0·0623 6025	0·0585 6250	0·0550 0013	0·0538 6239
54	0·0604 5682	0·0591 7936	0·0555 0948	0·0520 7113	0·0509 7387
55	0·0573 9571	0·0561 6072	0·0526 1562	0·0492 9811	0·0482 4025
56	0·0544 8960	0·0532 9606	0·0498 7263	0·0466 7277	0·0456 5324
57	0·0517 3064	0·0505 7752	0·0472 7263	0·0441 8724	0·0432 0496
58	0·0491 1136	0·0479 9764	0·0448 0818	0·0418 3407	0·0408 8797
59	0·0466 2471	0·0455 4937	0·0424 7221	0·0396 0622	0·0386 9524
60	0·0442 6397	0·0432 2597	0·0402 5802	0·0374 9701	0·0366 2010
61	0·0420 2275	0·0410 2109	0·0381 5926	0·0355 0013	0·0346 5625
62	0·0398 9502	0·0389 2867	0·0361 6992	0·0336 0959	0·0327 9771
63	0·0378 7502	0·0369 4298	0·0342 8428	0·0318 1973	0·0310 3884
64	0·0359 5730	0·0350 5859	0·0324 9695	0·0301 2519	0·0293 7430
65	0·0341 3667	0·0332 7031	0·0308 0279	0·0285 2089	0·0277 9902
66	0·0324 0823	0·0315 7324	0·0291 9696	0·0270 0203	0·0263 0822
67	0·0307 6731	0·0299 6275	0·0276 7485	0·0255 6405	0·0248 9737
68	0·0292 0947	0·0284 3440	0·0262 3208	0·0242 0265	0·0235 6218
69	0·0277 3051	0·0269 8401	0·0248 6453	0·0229 1375	0·0222 9859
70	0·0263 2643	0·0256 0760	0·0235 6828	0·0216 9349	0·0211 0277
71	0·0249 9345	0·0243 0140	0·0223 3960	0·0205 3822	0·0199 7108
72	0·0237 2796	0·0230 6183	0·0211 7498	0·0194 4447	0·0189 0007
73	0·0225 2654	0·0218 8548	0·0200 7107	0·0184 0896	0·0178 8650
74	0·0213 8596	0·0207 6914	0·0190 2471	0·0174 2860	0·0169 2729
75	0·0203 0313	0·0197 0974	0·0180 3290	0·0165 0045	0·0160 1952
76	0·0192 7512	0·0187 0438	0·0170 9279	0·0156 2173	0·0151 6043
77	0·0182 9916	0·0177 5030	0·0162 0170	0·0147 8980	0·0143 4741
78	0·0173 7262	0·0168 4489	0·0153 5706	0·0140 0218	0·0135 7799
79	0·0164 9300	0·0159 8566	0·0145 5646	0·0132 5650	0·0128 4983
80	0·0156 5791	0·0151 7026	0·0137 9759	0·0125 5054	0·0121 6072
81	0·0148 6510	0·0143 9645	0·0130 7828	0·0118 8216	0·0115 0857
82	0·0141 1244	0·0136 6211	0·0123 9648	0·0112 4939	0·0108 9139
83	0·0133 9789	0·0129 6523	0·0117 5022	0·0106 5031	0·0103 0731
84	0·0127 1951	0·0123 0390	0·0111 3765	0·0100 8313	0·0097 5455
85	0·0120 7549	0·0116 7629	0·0105 5701	0·0095 4616	0·0092 3144
86	0·0114 6407	0·0110 8071	0·0100 0664	0·0090 3778	0·0087 3638
87	0·0108 8361	0·0105 1550	0·0094 8497	0·0085 5648	0·0082 6786
88	0·0103 3254	0·0099 7912	0·0089 9049	0·0081 0081	0·0078 2448
89	0·0098 0937	0·0094 7010	0·0085 2180	0·0076 6941	0·0074 0487
90	0·0093 1270	0·0089 8705	0·0080 7753	0·0072 6098	0·0070 0776
91	0·0088 4117	0·0085 2863	0·0076 5643	0·0068 7430	0·0066 3195
92	0·0083 9351	0·0080 9360	0·0072 5728	0·0065 0821	0·0062 7629
93	0·0079 6853	0·0076 8076	0·0068 7894	0·0061 6162	0·0059 3971
94	0·0075 6506	0·0072 8898	0·0065 2032	0·0058 3349	0·0056 2118
95	0·0071 8202	0·0069 1718	0·0061 8040	0·0055 2283	0·0053 1973
96	0·0068 1837	0·0065 6435	0·0058 5820	0·0052 2871	0·0050 3444
97	0·0064 7314	0·0062 2951	0·0055 5279	0·0049 5026	0·0047 6446
98	0·0061 4538	0·0059 1175	0·0052 6331	0·0046 8664	0·0045 0895
99	0·0058 3422	0·0056 1021	0·0049 8892	0·0044 3705	0·0042 6714
100	0·0055 3882	0·0053 2404	0·0047 2883	0·0042 0076	0·0040 3831

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	5¾ %	5⅞ %	5¾ %	6 %	6¼ %
1	0·9456 2648	0·9448 8189	0·9445 1004	0·9433 9623	0·9411 7647
2	0·8942 0944	0·8928 0179	0·8920 9921	0·8899 9644	0·8858 1315
3	0·8455 8812	0·8435 9224	0·8425 9665	0·8396 1928	0·8337 0649
4	0·7996 1051	0·7970 9503	0·7958 4100	0 7920 9366	0·7846 6493
5	0·7561 3287	0·7531 6066	0·7516 7981	0·7472 5817	0·7385 0817
6	0·7150 1927	0·7116 4786	0·7099 6912	0·7049 6054	0·6950 6652
7	0·6761 4115	0·6724 2318	0·6705 7296	0·6650 5711	0·6541 8025
8	0·6393 7697	0·6353 6048	0·6333 6289	0·6274 1237	0·6156 9906
9	0·6046 1180	0·6003 4062	0·5982 1761	0·5918 9846	0·5794 8147
10	0·5717 3692	0·5672 5097	0·5650 2253	0·5583 9478	0·5453 9432
11	0·5406 4957	0·5359 8517	0·5336 6945	0·5267 8753	0·5133 1230
12	0·5112 5255	0·5064 4268	0·5040 5615	0·4969 6936	0·4831 1746
13	0·4834 5395	0·4785 2852	0·4760 8609	0·4688 3902	0·4546 9879
14	0·4571 6685	0·4521 5293	0·4496 6809	0·4423 0096	0·4279 5180
15	0·4323 0908	0·4272 3112	0·4247 1603	0·4172 6506	0·4027 7817
16	0·4088 0291	0·4036 8294	0·4011 4855	0·3936 4628	0·3790 8533
17	0·3865 7486	0·3814 3270	0·3788 8883	0·3713 6442	0·3567 8619
18	0·3655 5542	0·3604 0885	0·3578 6430	0·3503 4379	0·3357 9877
19	0·3456 7889	0·3405 4380	0·3380 0643	0·3305 1301	0·3160 4590
20	0·3268 8311	0·3217 7367	0·3192 5046	0·3118 0473	0·2974 5497
21	0·3091 0932	0·3040 3811	0·3015 3526	0·2941 5540	0·2799 5762
22	0·2923 0196	0·2872 8011	0·2848 0308	0·2775 0510	0·2634 8952
23	0·2764 0847	0·2714 4577	0·2689 9937	0·2617 9726	0·2479 9014
24	0·2613 7917	0·2564 8419	0·2540 7260	0·2469 7855	0·2334 0248
25	0·2471 6706	0·2423 4727	0·2399 7412	0·2329 9863	0·2196 7292
26	0·2337 2772	0·2289 8954	0·2266 5797	0·2198 1003	0·2067 5099
27	0·2210 1912	0·2163 6807	0·2140 8073	0·2073 6795	0·1945 8917
28	0·2090 0153	0·2044 4227	0·2022 0139	0·1956 3014	0·1831 4274
29	0·1976 3738	0·1931 7380	0·1909 8125	0·1845 5674	0·1723 6964
30	0·1868 9114	0·1825 2643	0·1803 8370	0·1741 1013	0·1622 3025
31	0·1767 2921	0·1724 6592	0·1703 7422	0·1642 5484	0·1526 8729
32	0·1671 1982	0·1629 5992	0·1609 2016	0·1549 5740	0·1437 0569
33	0·1580 3293	0·1539 7788	0·1519 9071	0·1461 8622	0·1352 5241
34	0·1494 4012	0·1454 9091	0·1435 5675	0·1379 1153	0·1272 9639
35	0·1413 1454	0·1374 7172	0·1355 9079	0·1301 0522	0·1198 0837
36	0·1336 3077	0·1298 9454	0·1280 6686	0·1227 4077	0·1127 6081
37	0·1263 6479	0·1227 3500	0·1209 6043	0·1157 9318	0·1061 2783
38	0·1194 9389	0·1159 7008	0·1142 4834	0·1092 3885	0·0998 8501
39	0·1129 9659	0·1095 7803	0·1079 0871	0·1030 5552	0·0940 0942
40	0·1068 5257	0·1035 3829	0·1019 2086	0·0972 2219	0·0884 7946
41	0·1010 4262	0·0978 3146	0·0962 6527	0·0917 1905	0·0832 7478
42	0·0955 4857	0·0924 3917	0·0909 2352	0·0865 2740	0·0783 7627
43	0·0903 5326	0·0873 4410	0·0858 7817	0·0816 2962	0·0737 6590
44	0·0854 4044	0·0825 2986	0·0811 1280	0·0770 0908	0·0694 2673
45	0·0807 9474	0·0779 8097	0·0766 1185	0·0726 5007	0·0653 4280
46	0·0764 0164	0·0736 8281	0·0723 6066	0·0685 3781	0·0614 9911
47	0·0722 4742	0·0696 2155	0·0683 4537	0·0646 5831	0·0578 8151
48	0·0683 1907	0·0657 8414	0·0645 5289	0·0609 9840	0·0544 7672
49	0·0646 0432	0·0621 5824	0·0609 7085	0·0575 4566	0·0512 7221
50	0·0610 9156	0·0587 3220	0·0575 8758	0·0542 8836	0·0482 5619

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	5¾ %	5⅝ %	5⅞ %	6 %	6¼ %
51	0·0577 6979	0·0554 9499	0·0543 9205	0·0512 1544	0·0454 1759
52	0·0546 2865	0·0524 3621	0·0513 7383	0·0483 1645	0·0427 4597
53	0·0516 5830	0·0495 4603	0·0485 2310	0·0455 8156	0·0402 3150
54	0·0488 4945	0·0468 1514	0·0458 3056	0·0430 0147	0·0378 6494
55	0·0461 9333	0·0442 3478	0·0432 8742	0·0405 6742	0·0356 3759
56	0·0436 8164	0·0417 9664	0·0408 8549	0·0382 7115	0·0335 4126
57	0·0413 0652	0·0394 9289	0·0386 1667	0·0361 0486	0·0315 6825
58	0·0390 6054	0·0373 1612	0·0364 7384	0·0340 6119	0·0297 1129
59	0·0369 3668	0·0352 5932	0·0344 4990	0·0321 3320	0·0279 6357
60	0·0349 2830	0·0333 1590	0·0325 3828	0·0303 1434	0·0263 1865
61	0·0330 2912	0·0314 7959	0·0307 3273	0·0285 9843	0·0247 7050
62	0·0312 3321	0·0297 4449	0·0290 2737	0·0269 7965	0·0233 1341
63	0·0295 3495	0·0281 0503	0·0274 1665	0·0254 5250	0·0219 4203
64	0·0279 2904	0·0265 5594	0·0258 9530	0·0240 1179	0·0206 5133
65	0·0264 1044	0·0250 9222	0·0244 5837	0·0226 5264	0·0194 3654
66	0·0249 7441	0·0237 0919	0·0231 0117	0·0213 7041	0·0182 9322
67	0·0236 1646	0·0224 0238	0·0218 1929	0·0201 6077	0·0172 1714
68	0·0223 3235	0·0211 6760	0·0206 0854	0·0190 1959	0·0162 0437
69	0·0211 1806	0·0200 0089	0·0194 6497	0·0179 4301	0·0152 5117
70	0·0199 6980	0·0188 9847	0·0183 8486	0·0169 2737	0·0143 5404
71	0·0188 8397	0·0178 5683	0·0173 6469	0·0159 6921	0·0135 0969
72	0·0178 5718	0·0168 7259	0·0164 0112	0·0150 6530	0·0127 1500
73	0·0168 8622	0·0159 4261	0·0154 9102	0·0142 1254	0·0119 6706
74	0·0159 6806	0·0150 6388	0·0146 3143	0·0134 0806	0·0112 6312
75	0·0150 9982	0·0142 3359	0·0138 1953	0·0126 4911	0·0106 0058
76	0·0142 7879	0·0134 4906	0·0130 5268	0·0119 3313	0·0099 7702
77	0·0135 0240	0·0127 0777	0·0123 2839	0·0112 5767	0·0093 9013
78	0·0127 6823	0·0120 0734	0·0116 4429	0·0106 2044	0·0088 3777
79	0·0120 7398	0·0113 4552	0·0109 9815	0·0100 1928	0·0083 1790
80	0·0114 1747	0·0107 2018	0·0103 8786	0·0094 5215	0·0078 2861
81	0·0107 9666	0·0101 2930	0·0098 1144	0·0089 1713	0·0073 6811
82	0·0102 0961	0·0095 7099	0·0092 6700	0·0084 1238	0·0069 3469
83	0·0096 5448	0·0090 4346	0·0087 5278	0·0079 3621	0·0065 2677
84	0·0091 2953	0·0085 4500	0·0082 6709	0·0074 8699	0·0061 4284
85	0·0086 3313	0·0080 7402	0·0078 0835	0·0070 6320	0·0057 8150
86	0·0081 6371	0·0076 2899	0·0073 7506	0·0066 6340	0·0054 4141
87	0·0077 1982	0·0072 0850	0·0069 6582	0·0062 8622	0·0051 2132
88	0·0073 0007	0·0068 1118	0·0065 7929	0·0059 3040	0·0048 2007
89	0·0069 0314	0·0064 3576	0·0062 1420	0·0055 9472	0·0045 3654
90	0·0065 2779	0·0060 8103	0·0058 6938	0·0052 7803	0·0042 6968
91	0·0061 7285	0·0057 4586	0·0055 4368	0·0049 7928	0·0040 1852
92	0·0058 3721	0·0054 2916	0·0052 3607	0·0046 9743	0·0037 8214
93	0·0055 1982	0·0051 2991	0·0049 4552	0·0044 3154	0·0035 5966
94	0·0052 1969	0·0048 4716	0·0046 7109	0·0041 8070	0·0033 5027
95	0·0049 3588	0·0045 7999	0·0044 1189	0·0039 4495	0·0031 5319
96	0·0046 6750	0·0043 2755	0·0041 6708	0·0037 2081	0·0029 6771
97	0·0044 1371	0·0040 8903	0·0039 3584	0·0035 1019	0·0027 9314
98	0·0041 7372	0·0038 6365	0·0037 1744	0·0033 1150	0·0026 2884
99	0·0039 4678	0·0036 5069	0·0035 1116	0·0031 2406	0·0024 7420
100	0·0037 3218	0·0034 4947	0·0033 1633	0·0029 4723	0·0023 2866

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	6⅓ %	6½ %	6⅔ %	6¾ %	7 %
1	0·9404 3887	0·9389 6714	0·9375	0·9367 6815	0·9345 7944
2	0·8844 2527	0·8816 5928	0·8789 0625	0·8775 3457	0·8734 3873
3	0·8317 4790	0·8278 4909	0·8239 7461	0·8220 4643	0·8162 9788
4	0·7822 0806	0·7773 2309	0·7724 7620	0·7700 6692	0·7628 9521
5	0·7356 1887	0·7298 8084	0·7241 9643	0·7213 7416	0·7129 8618
6	0·6918 0458	0·6853 3412	0·6789 3416	0·6757 6034	0·6663 4222
7	0·6505 9991	0·6435 0621	0·6365 0077	0·6330 3076	0·6227 4974
8	0·6118 4945	0·6042 3119	0·5967 1947	0·5930 0305	0·5820 0910
9	0·5754 0701	0·5673 5323	0·5594 2451	0·5555 0637	0·5439 3374
10	0·5411 3511	0·5327 2604	0·5244 6048	0·5203 8068	0·5083 4929
11	0·5089 0450	0·5002 1224	0·4916 8170	0·4874 7605	0·4750 9280
12	0·4785 9357	0·4696 8285	0·4609 5159	0·4566 5203	0·4440 1196
13	0·4500 8800	0·4410 1676	0·4321 4212	0·4277 7708	0·4149 6445
14	0·4232 8025	0·4141 0025	0·4051 3323	0·4007 2794	0·3878 1724
15	0·3980 6920	0·3888 2652	0·3798 1241	0·3753 8917	0·3624 4602
16	0·3743 5975	0·3650 9533	0·3560 7413	0·3516 5262	0·3387 3460
17	0·3520 6246	0·3428 1251	0·3338 1950	0·3294 1698	0·3165 7439
18	0·3310 9322	0·3218 8969	0·3129 5573	0·3085 8733	0·2958 6392
19	0·3113 7294	0·3022 4384	0·2933 9604	0·2890 7478	0·2765 0833
20	0·2928 2721	0·2837 9703	0·2750 5879	0·2707 9605	0·2584 1900
21	0·2753 8609	0·2664 7608	0·2578 6762	0·2536 7312	0·2415 1309
22	0·2589 8379	0·2502 1228	0·2417 5089	0·2376 3289	0·2257 1317
23	0·2435 5842	0·2349 4111	0·2266 4146	0·2226 0693	0·2109 4688
24	0·2290 5181	0·2206 0198	0·2124 7637	0·2085 3108	0·1971 4662
25	0·2154 0922	0·2071 3801	0·1991 9659	0·1953 4527	0·1842 4918
26	0·2025 7921	0·1944 9579	0·1867 4681	0·1829 9323	0·1721 9549
27	0·1905 1336	0·1826 2515	0·1750 7513	0·1714 2223	0·1609 3037
28	0·1791 6617	0·1714 7902	0·1641 3294	0·1605 8289	0·1504 0221
29	0·1684 9483	0·1610 1316	0·1538 7463	0·1504 2893	0·1405 6282
30	0·1584 5909	0·1511 8607	0·1442 5746	0·1409 1703	0·1313 6712
31	0·1490 2109	0·1419 5875	0·1352 4137	0·1320 0659	0·1227 7301
32	0·1401 4522	0·1332 9460	0·1267 8879	0·1236 5957	0·1147 4113
33	0·1317 9801	0·1251 5925	0·1188 6449	0·1158 4034	0·1072 3470
34	0·1239 4798	0·1175 2042	0·1114 3546	0·1085 1554	0·1002 1934
35	0·1165 6549	0·1103 4781	0·1044 7074	0·1016 5391	0·0936 6294
36	0·1096 2272	0·1036 1297	0·0979 4132	0·0952 2614	0·0875 3546
37	0·1030 9347	0·0972 8917	0·0918 1999	0·0892 0482	0·0818 0884
38	0·0969 5311	0·0913 5134	0·0860 8124	0·0835 6423	0·0764 5686
39	0·0911 7847	0·0857 7590	0·0807 0116	0·0782 8031	0·0714 5501
40	0·0857 4778	0·0805 4075	0·0756 5734	0·0733 3050	0·0667 8038
41	0·0806 4054	0·0756 2512	0·0709 2875	0·0686 9368	0·0624 1157
42	0·0758 3750	0·0710 0950	0·0664 9571	0·0643 5005	0·0583 2857
43	0·0713 2053	0·0666 7559	0·0623 3973	0·0602 8108	0·0545 1268
44	0·0670 7260	0·0626 0619	0·0584 4349	0·0564 6939	0·0509 4643
45	0·0630 7768	0·0587 8515	0·0547 9077	0·0528 9873	0·0476 1349
46	0·0593 2070	0·0551 9733	0·0513 6635	0·0495 5384	0·0444 9859
47	0·0557 8750	0·0518 2848	0·0481 5595	0·0464 2046	0·0415 8747
48	0·0524 6473	0·0486 6524	0·0451 4621	0·0434 8521	0·0388 6679
49	0·0493 3987	0·0456 9506	0·0423 2457	0·0407 3556	0·0363 2410
50	0·0464 0113	0·0429 0616	0·0396 7928	0·0381 5978	0·0339 4776

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	6 1/3 %	6 1/2 %	6 2/3 %	6 3/4 %	7 %
51	0·0436 3743	0·0402 8747	0·0371 9933	0·0357 4686	0·0317 2688
52	0·0410 3833	0·0378 2861	0·0348 7437	0·0334 8652	0·0296 5129
53	0·0385 9404	0·0355 1982	0·0326 9472	0·0313 6911	0·0277 1148
54	0·0362 9534	0·0333 5195	0·0306 5130	0·0293 8558	0·0258 9858
55	0·0341 3355	0·0313 1638	0·0287 3560	0·0275 2748	0·0242 0428
56	0·0321 0052	0·0294 0505	0·0269 3962	0·0257 8686	0·0226 2083
57	0·0301 8857	0·0276 1038	0·0252 5589	0·0241 5631	0·0211 4096
58	0·0283 9051	0·0259 2524	0·0236 7740	0·0226 2886	0·0197 5791
59	0·0266 9954	0·0243 4295	0·0221 9756	0·0211 9800	0·0184 6533
60	0·0251 0928	0·0228 5723	0·0208 1022	0·0198 5761	0·0172 5732
61	0·0236 1375	0·0214 6218	0·0195 0958	0·0186 0198	0·0161 2834
62	0·0222 0728	0·0201 5229	0·0182 9023	0·0174 2574	0·0150 7321
63	0·0208 8459	0·0189 2233	0·0171 4709	0·0163 2388	0·0140 8711
64	0·0196 4068	0·0177 6745	0·0160 7540	0·0152 9169	0·0131 6553
65	0·0184 7086	0·0166 8305	0·0150 7068	0·0143 2477	0·0123 0423
66	0·0173 7072	0·0156 6484	0·0141 2877	0·0134 1899	0·0114 9928
67	0·0163 3610	0·0147 0877	0·0132 4572	0·0125 7048	0·0107 4699
68	0·0153 6310	0·0138 1105	0·0124 1786	0·0117 7562	0·0100 4392
69	0·0144 4806	0·0129 6812	0·0116 4174	0·0110 3103	0·0093 8684
70	0·0135 8751	0·0121 7664	0·0109 1414	0·0103 3352	0·0087 7275
71	0·0127 7823	0·0114 3346	0·0102 3200	0·0096 8011	0·0081 9883
72	0·0120 1714	0·0107 3565	0·0095 9250	0·0090 6802	0·0076 6246
73	0·0113 0139	0·0100 8042	0·0089 9297	0·0084 9463	0·0071 6117
74	0·0106 2826	0·0094 6518	0·0084 3091	0·0079 5750	0·0066 9269
75	0·0099 9523	0·0088 8750	0·0079 0398	0·0074 5433	0·0062 5485
76	0·0093 9990	0·0083 4507	0·0074 0998	0·0069 8298	0·0058 4565
77	0·0088 4004	0·0078 3574	0·0069 4686	0·0065 4143	0·0054 6323
78	0·0083 1351	0·0073 5751	0·0065 1268	0·0061 2781	0·0051 0582
79	0·0078 1835	0·0069 0846	0·0061 0563	0·0057 4033	0·0047 7179
80	0·0073 5268	0·0064 8681	0·0057 2403	0·0053 7736	0·0044 5962
81	0·0069 1475	0·0060 9090	0·0053 6628	0·0050 3734	0·0041 6787
82	0·0065 0290	0·0057 1916	0·0050 3089	0·0047 1882	0·0038 9520
83	0·0061 1558	0·0053 7010	0·0047 1646	0·0044 2044	0·0036 4038
84	0·0057 5133	0·0050 4235	0·0044 2168	0·0041 4093	0·0034 0222
85	0·0054 0877	0·0047 3460	0·0041 4532	0·0038 7909	0·0031 7965
86	0·0050 8662	0·0044 4563	0·0038 8624	0·0036 3381	0·0029 7163
87	0·0047 8365	0·0041 7430	0·0036 4335	0·0034 0404	0·0027 7723
88	0·0044 9873	0·0039 1953	0·0034 1564	0·0031 8879	0·0025 9554
89	0·0042 3078	0·0036 8031	0·0032 0216	0·0029 8716	0·0024 2574
90	0·0039 7879	0·0034 5569	0·0030 0203	0·0027 9828	0·0022 6704
91	0·0037 4181	0·0032 4478	0·0028 1440	0·0026 2134	0·0021 1873
92	0·0035 1895	0·0030 4674	0·0026 3850	0·0024 5558	0·0019 8012
93	0·0033 0935	0·0028 6079	0·0024 7360	0·0023 0031	0·0018 5058
94	0·0031 1224	0·0026 8619	0·0023 1900	0·0021 5486	0·0017 2952
95	0·0029 2688	0·0025 2224	0·0021 7406	0·0020 1860	0·0016 1637
96	0·0027 5255	0·0023 6831	0·0020 3818	0·0018 9096	0·0015 1063
97	0·0025 8860	0·0022 2376	0·0019 1079	0·0017 7139	0·0014 1180
98	0·0024 3442	0·0020 8804	0·0017 9137	0·0016 5939	0·0013 1944
99	0·0022 8943	0·0019 6060	0·0016 7941	0·0015 5446	0·0012 3312
100	0·0021 5307	0·0018 4094	0·0015 7445	0·0014 5617	0·0011 5245

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	7¼ %	7⅓ %	7½ %	7⅔ %	7¾ %
1	0·9324 0093	0·9316 7702	0·9302 3256	0·9287 9257	0·9280 7425
2	0·8693 7150	0·8680 2207	0·8653 3261	0·8626 5564	0·8613 2181
3	0·8106 0280	0·8087 1621	0·8049 6057	0·8012 2815	0·7993 7059
4	0·7558 0680	0·7534 6231	0·7488 0053	0·7441 7475	0·7418 7525
5	0·7047 1497	0·7019 8352	0·6965 5863	0·6911 8398	0·6885 1532
6	0·6570 7689	0·6540 2191	0·6479 6152	0·6419 6654	0·6389 9333
7	0·6126 5911	0·6093 3718	0·6027 5490	0·5962 5375	0·5930 3326
8	0·5712 4392	0·5677 0545	0·5607 0223	0·5537 9606	0·5503 7889
9	0·5326 2837	0·5289 1812	0·5215 8347	0·5143 6166	0·5107 9247
10	0·4966 2319	0·4927 8086	0·4851 9393	0·4777 3529	0·4740 5334
11	0·4630 5192	0·4591 1260	0·4513 4319	0·4437 1699	0·4399 5670
12	0·4317 5004	0·4277 4466	0·4198 5413	0·4121 2104	0·4083 1248
13	0·4025 6414	0·3985 1987	0·3905 6198	0·3827 7496	0·3789 4430
14	0·3753 5118	0·3712 9180	0·3633 1347	0·3555 1854	0·3516 8844
15	0·3499 7779	0·3459 2404	0·3379 6602	0·3302 0298	0·3263 9299
16	0·3263 1962	0·3222 8948	0·3143 8699	0·3066 9007	0·3029 1692
17	0·3042 6072	0·3002 6970	0·2924 5302	0·2848 5146	0·2811 2949
18	0·2836 9298	0·2797 5438	0·2720 4932	0·2645 6792	0·2609 0895
19	0·2645 1560	0·2606 4073	0·2530 6913	0·2457 2872	0·2421 4288
20	0·2466 3459	0·2428 3297	0·2354 1315	0·2282 3101	0·2247 2657
21	0·2299 6232	0·2262 4190	0·2189 8897	0·2119 7926	0·2085 6294
22	0·2144 1708	0·2107 8438	0·2037 1067	0·1968 8477	0·1935 6190
23	0·1999 2269	0·1963 8296	0·1894 9830	0·1828 6511	0·1796 3981
24	0·1864 0810	0·1829 6549	0·1762 7749	0·1698 4375	0·1667 1908
25	0·1738 0709	0·1704 6475	0·1639 7906	0·1577 4962	0·1547 2769
26	0·1620 5789	0·1588 1809	0·1525 3866	0·1465 1667	0·1435 9878
27	0·1511 0293	0·1479 6716	0·1418 9643	0·1360 8360	0·1332 7033
28	0·1408 8851	0·1378 5760	0·1319 9668	0·1263 9343	0·1236 8476
29	0·1313 6458	0·1284 3876	0·1227 8761	0·1173 9328	0·1147 8864
30	0·1224 8446	0·1196 6344	0·1142 2103	0·1090 3401	0·1065 3238
31	0·1142 0462	0·1114 8768	0·1062 5212	0·1012 6998	0·0988 6996
32	0·1064 8449	0·1038 7051	0·0988 3918	0·0940 5880	0·0917 5866
33	0·0992 8624	0·0967 7377	0·0919 4343	0·0873 6112	0·0851 5885
34	0·0925 7458	0·0901 6189	0·0855 2877	0·0811 4035	0·0790 3374
35	0·0863 1663	0·0840 0176	0·0795 6164	0·0753 6256	0·0733 4918
36	0·0804 8171	0·0782 6251	0·0740 1083	0·0699 9618	0·0680 7348
37	0·0750 4122	0·0729 1538	0·0688 4729	0·0650 1194	0·0631 7724
38	0·0699 6850	0·0679 3359	0·0640 4399	0·0603 8260	0·0586 3317
39	0·0652 3870	0·0632 9216	0·0595 7580	0·0560 8291	0·0544 1594
40	0·0608 2862	0·0589 6785	0·0554 1935	0·0520 8939	0·0505 0203
41	0·0567 1666	0·0549 3899	0·0515 5288	0·0483 8024	0·0468 6963
42	0·0528 8267	0·0511 8540	0·0479 5617	0·0449 3521	0·0434 9850
43	0·0493 0785	0·0476 8826	0·0446 1039	0·0417 3549	0·0403 6984
44	0·0459 7468	0·0444 3006	0·0414 9804	0·0387 6361	0·0374 6621
45	0·0428 6684	0·0413 9446	0·0386 0283	0·0360 0335	0·0347 7142
46	0·0399 6908	0·0385 6627	0·0359 0961	0·0334 3965	0·0322 7046
47	0·0372 6721	0·0359 3131	0·0334 0428	0·0310 5850	0·0299 4938
48	0·0347 4798	0·0334 7637	0·0310 7375	0·0288 4690	0·0277 9525
49	0·0323 9905	0·0311 8917	0·0289 0582	0·0267 9279	0·0257 9606
50	0·0302 0890	0·0290 5823	0·0268 8913	0·0248 8494	0·0239 4066

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	7¼ %	7⅓ %	7½ %	7⅔ %	7¾ %
51	0·0281 6681	0·0270 7288	0·0250 1315	0·0231 1295	0·0222 1871
52	0·0262 6276	0·0252 2318	0·0232 6804	0·0214 6713	0·0206 2061
53	0·0244 8742	0·0234 9986	0·0216 4469	0·0199 3852	0·0191 3746
54	0·0228 3209	0·0218 9428	0·0201 3460	0·0185 1874	0·0177 6098
55	0·0212 8867	0·0203 9840	0·0187 2986	0·0172 0007	0·0164 8351
56	0·0198 4957	0·0190 0472	0·0174 2312	0·0159 7530	0·0152 9792
57	0·0185 0776	0·0177 0626	0·0162 0756	0·0148 3774	0·0141 9761
58	0·0172 5665	0·0164 9652	0·0150 7680	0·0137 8118	0·0131 7643
59	0·0160 9012	0·0153 6942	0·0140 2493	0·0127 9986	0·0122 2871
60	0·0150 0244	0·0143 1934	0·0130 4644	0·0118 8841	0·0113 4915
61	0·0139 8829	0·0133 4100	0·0121 3623	0·0110 4187	0·0105 3285
62	0·0130 4270	0·0124 2950	0·0112 8951	0·0102 5561	0·0097 7527
63	0·0121 6102	0·0115 8028	0·0105 0187	0·0095 2533	0·0090 7218
64	0·0113 3895	0·0107 8908	0·0097 6918	0·0088 4706	0·0084 1965
65	0·0105 7245	0·0100 5194	0·0090 8761	0·0082 1708	0·0078 1406
66	0·0098 5776	0·0093 6516	0·0084 5359	0·0076 3196	0·0072 5202
67	0·0091 9138	0·0087 2531	0·0078 6381	0·0070 8851	0·0067 3042
68	0·0085 7005	0·0081 2917	0·0073 1517	0·0065 8376	0·0062 4633
69	0·0079 9073	0·0075 7376	0·0068 0481	0·0061 1494	0·0057 9706
70	0·0074 5056	0·0070 5630	0·0063 3006	0·0056 7952	0·0053 8010
71	0·0069 4691	0·0065 7419	0·0058 8842	0·0052 7509	0·0049 9313
72	0·0064 7730	0·0061 2502	0·0054 7760	0·0048 9947	0·0046 3400
73	0·0060 3945	0·0057 0654	0·0050 9544	0·0045 5059	0·0043 0069
74	0·0056 3118	0·0053 1665	0·0047 3995	0·0042 2655	0·0039 9136
75	0·0052 5052	0·0049 5340	0·0044 0925	0·0039 2559	0·0037 0428
76	0·0048 9559	0·0046 1497	0·0041 0163	0·0036 4606	0·0034 3785
77	0·0045 6465	0·0042 9966	0·0038 1547	0·0033 8643	0·0031 9058
78	0·0042 5609	0·0040 0590	0·0035 4928	0·0031 4529	0·0029 6109
79	0·0039 6838	0·0037 3220	0·0033 0165	0·0029 2132	0·0027 4812
80	0·0037 0012	0·0034 7721	0·0030 7130	0·0027 1330	0·0025 5045
81	0·0034 5000	0·0032 3963	0·0028 5703	0·0025 2010	0·0023 6701
82	0·0032 1678	0·0030 1829	0·0026 5770	0·0023 4065	0·0021 9676
83	0·0029 9933	0·0028 1207	0·0024 7228	0·0021 7398	0·0020 3876
84	0·0027 9658	0·0026 1994	0·0022 9979	0·0020 1917	0·0018 9212
85	0·0026 0753	0·0024 4094	0·0021 3934	0·0018 7539	0·0017 5603
86	0·0024 3126	0·0022 7417	0·0019 9009	0·0017 4185	0·0016 2972
87	0·0022 6691	0·0021 1879	0·0018 5124	0·0016 1782	0·0015 1250
88	0·0021 1367	0·0019 7403	0·0017 2209	0·0015 0262	0·0014 0372
89	0·0019 7079	0·0018 3916	0·0016 0194	0·0013 9562	0·0013 0275
90	0·0018 3757	0·0017 1350	0·0014 9018	0·0012 9624	0·0012 0905
91	0·0017 1335	0·0015 9643	0·0013 8621	0·0012 0394	0·0011 2209
92	0·0015 9753	0·0014 8736	0·0012 8950	0·0011 1821	0·0010 4138
93	0·0014 8954	0·0013 8574	0·0011 9953	0·0010 3859	0·0009 6648
94	0·0013 8884	0·0012 9106	0·0011 1585	0·0009 6463	0·0008 9697
95	0·0012 9496	0·0012 0285	0·0010 3800	0·0008 9594	0·0008 3245
96	0·0012 0742	0·0011 2067	0·0009 6558	0·0008 3214	0·0007 7258
97	0·0011 2580	0·0010 4410	0·0008 9821	0·0007 7289	0·0007 1701
98	0·0010 4970	0·0009 7276	0·0008 3555	0·0007 1785	0·0006 6544
99	0·0009 7874	0·0009 0630	0·0007 7725	0·0006 6674	0·0006 1757
100	0·0009 1258	0·0008 4438	0·0007 2302	0·0006 1926	0·0005 7316

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	8 %	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8⅔ %
1	0·9259 2593	0·9237 8753	0·9230 7692	0·9216 5899	0·9202 4540
2	0·8573 3882	0·8533 8340	0·8520 7101	0·8494 5529	0·8468 5159
3	0·7938 3224	0·7883 4494	0·7865 2708	0·7829 0810	0·7793 1128
4	0·7350 2985	0·7282 6322	0·7260 2500	0·7215 7428	0·7171 5762
5	0·6805 8320	0·6727 6048	0·6701 7692	0·6650 4542	0·6599 6100
6	0·6301 6963	0·6214 8775	0·6186 2485	0·6129 4509	0·6073 2608
7	0·5834 9040	0·5741 2263	0·5710 3832	0·5649 2635	0·5588 8903
8	0·5402 6888	0·5303 6732	0·5271 1230	0·5206 6945	0·5143 1506
9	0·5002 4897	0·4899 4672	0·4865 6520	0·4798 7968	0·4732 9606
10	0·4631 9349	0·4526 0667	0·4491 3711	0·4422 8542	0·4355 4852
11	0·4288 8286	0·4181 1240	0·4145 8810	0·4076 3633	0·4008 1153
12	0·3971 1376	0·3862 4702	0·3826 9671	0·3757 0168	0·3688 4496
13	0·3676 9792	0·3568 1018	0·3532 5850	0·3462 6883	0·3394 2788
14	0·3404 6104	0·3296 1679	0·3260 8477	0·3191 4178	0·3123 5694
15	0·3152 4170	0·3044 9588	0·3010 0132	0·2941 3989	0·2874 4504
16	0·2918 9047	0·2812 8950	0·2778 4738	0·2710 9667	0·2645 1998
17	0·2702 6895	0·2598 5173	0·2564 7450	0·2498 5869	0·2434 2329
18	0·2502 4903	0·2400 4779	0·2367 4569	0·2302 8450	0·2240 0916
19	0·2317 1206	0·2217 5315	0·2185 3449	0·2122 4378	0·2061 4340
20	0·2145 4821	0·2048 5280	0·2017 2414	0·1956 1639	0·1897 0252
21	0·1986 5575	0·1892 4046	0·1862 0690	0·1802 9160	0·1745 7287
22	0·1839 4051	0·1748 1798	0·1718 8329	0·1661 6738	0·1606 4988
23	0·1703 1528	0·1614 9467	0·1586 6150	0·1531 4965	0·1478 3731
24	0·1576 9934	0·1491 8676	0·1464 5677	0·1411 5176	0·1360 4661
25	0·1460 1790	0·1378 1687	0·1351 9086	0·1300 9378	0·1251 9626
26	0·1352 0176	0·1273 1350	0·1247 9157	0·1199 0210	0·1152 1129
27	0·1251 8682	0·1176 1063	0·1151 9222	0·1105 0885	0·1060 2266
28	0·1159 1372	0·1086 4723	0·1063 3128	0·1018 5148	0·0975 6686
29	0·1073 2752	0·1003 6696	0·0981 5195	0·0938 7233	0·0897 8545
30	0·0993 7733	0·0927 1774	0·0906 0180	0·0865 1828	0·0826 2465
31	0·0920 1605	0·0856 5149	0·0836 3243	0·0797 4035	0·0760 3496
32	0·0852 0005	0·0791 2378	0·0771 9916	0·0734 9341	0·0699 7082
33	0·0788 8893	0·0730 9356	0·0712 6077	0·0677 3586	0·0643 9032
34	0·0730 4531	0·0675 2292	0·0657 7917	0·0624 2936	0·0592 5490
35	0·0676 3454	0·0623 7683	0·0607 1923	0·0575 3858	0·0545 2905
36	0·0626 2458	0·0576 2294	0·0560 4852	0·0530 3095	0·0501 8011
37	0·0579 8572	0·0532 3135	0·0517 3710	0·0488 7645	0·0461 7801
38	0·0536 9048	0·0491 7446	0·0477 5732	0·0450 4742	0·0424 9510
39	0·0497 1341	0·0454 2675	0·0440 8368	0·0415 1836	0·0391 0592
40	0·0460 3093	0·0419 6467	0·0406 9263	0·0382 6577	0·0359 8704
41	0·0426 2123	0·0387 6644	0·0375 6243	0·0352 6799	0·0331 1691
42	0·0394 6411	0·0358 1195	0·0346 7301	0·0325 0506	0·0304 7569
43	0·0365 4084	0·0330 8263	0·0320 0585	0·0299 5858	0·0280 4511
44	0·0338 3411	0·0305 6132	0·0295 4387	0·0276 1160	0·0258 0838
45	0·0313 2788	0·0282 3217	0·0272 7126	0·0254 4848	0·0237 5005
46	0·0290 0730	0·0260 8053	0·0251 7347	0·0234 5482	0·0218 5587
47	0·0268 5861	0·0240 9287	0·0232 3705	0·0216 1734	0·0201 1276
48	0·0248 6908	0·0222 5669	0·0214 4959	0·0199 2382	0·0185 0868
49	0·0230 2693	0·0205 6045	0·0197 9962	0·0183 6297	0·0170 3253
50	0·0213 2123	0·0189 9349	0·0182 7657	0·0169 2439	0·0156 7410

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	8 %	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8⅔ %
51	0·0197 4188	0·0175 4595	0·0168 7068	0·0155 9852	0·0144 2402
52	0·0182 7952	0·0162 0873	0·0155 7294	0·0143 7651	0·0132 7364
53	0·0169 2548	0·0149 7342	0·0143 7502	0·0132 5024	0·0122 1501
54	0·0156 7174	0·0138 3226	0·0132 6925	0·0122 1221	0·0112 4080
55	0·0145 1087	0·0127 7807	0·0122 4854	0·0112 5549	0·0103 4430
56	0·0134 3599	0·0118 0422	0·0113 0634	0·0103 7372	0·0095 1929
57	0·0124 4973	0·0109 0459	0·0104 3662	0·0095 6104	0·0087 6008
58	0·0115 1920	0·0100 7353	0·0096 3380	0·0088 1201	0·0080 6143
59	0·0106 6592	0·0093 0580	0·0088 9274	0·0081 2167	0·0074 1849
60	0·0098 7585	0·0085 9658	0·0082 0869	0·0074 8541	0·0068 2683
61	0·0091 4431	0·0079 4141	0·0075 7725	0·0068 9900	0·0062 8236
62	0·0084 6695	0·0073 3618	0·0069 9438	0·0063 5852	0·0057 8131
63	0·0078 3977	0·0067 7707	0·0064 5635	0·0058 6039	0·0053 2023
64	0·0072 5905	0·0062 6057	0·0059 5971	0·0054 0128	0·0048 9592
65	0·0067 2134	0·0057 8344	0·0055 0127	0·0049 7814	0·0045 0544
66	0·0062 2346	0·0053 4267	0·0050 7810	0·0045 8815	0·0041 4611
67	0·0057 6247	0·0049 3549	0·0046 8747	0·0042 2871	0·0038 1544
68	0·0053 3562	0·0045 5935	0·0043 2690	0·0038 9743	0·0035 1114
69	0·0049 4039	0·0042 1187	0·0039 9406	0·0035 9210	0·0032 3111
70	0·0045 7443	0·0038 9087	0·0036 8683	0·0033 1069	0·0029 7342
71	0·0042 3558	0·0035 9434	0·0034 0322	0·0030 5133	0·0027 3627
72	0·0039 2184	0·0033 2040	0·0031 4144	0·0028 1228	0·0025 1804
73	0·0036 3133	0·0030 6735	0·0028 9979	0·0025 9196	0·0023 1722
74	0·0033 6234	0·0028 3358	0·0026 7673	0·0023 8891	0·0021 3241
75	0·0031 1328	0·0026 1762	0·0024 7083	0·0022 0176	0·0019 6234
76	0·0028 8267	0·0024 1813	0·0022 8076	0·0020 2927	0·0018 0583
77	0·0026 6914	0·0022 3384	0·0021 0532	0·0018 7030	0·0016 6181
78	0·0024 7142	0·0020 6359	0·0019 4337	0·0017 2377	0·0015 2927
79	0·0022 8835	0·0019 0632	0·0017 9388	0·0015 8873	0·0014 0731
80	0·0021 1885	0·0017 6103	0·0016 5589	0·0014 6427	0·0012 9507
81	0·0019 6190	0·0016 2682	0·0015 2851	0·0013 4956	0·0011 9178
82	0·0018 1657	0·0015 0284	0·0014 1094	0·0012 4383	0·0010 9673
83	0·0016 8201	0·0013 8830	0·0013 0240	0·0011 4639	0·0010 0926
84	0·0015 5742	0·0012 8250	0·0012 0222	0·0010 5658	0·0009 2877
85	0·0014 4205	0·0011 8475	0·0011 0974	0·0009 7381	0·0008 5469
86	0·0013 3523	0·0010 9446	0·0010 2437	0·0008 9752	0·0007 8653
87	0·0012 3633	0·0010 1105	0·0009 4558	0·0008 2720	0·0007 2380
88	0·0011 4475	0·0009 3399	0·0008 7284	0·0007 6240	0·0006 6607
89	0·0010 5995	0·0008 6281	0·0008 0570	0·0007 0267	0·0006 1295
90	0·0009 8144	0·0007 9706	0·0007 4372	0·0006 4762	0·0005 6406
91	0·0009 0874	0·0007 3631	0·0006 8651	0·0005 9689	0·0005 1908
92	0·0008 4142	0·0006 8019	0·0006 3370	0·0005 5013	0·0004 7768
93	0·0007 7910	0·0006 2835	0·0005 8496	0·0005 0703	0·0004 3958
94	0·0007 2138	0·0005 8047	0·0005 3996	0·0004 6731	0·0004 0452
95	0·0006 6795	0·0005 3623	0·0004 9843	0·0004 3070	0·0003 7226
96	0·0006 1847	0·0004 9536	0·0004 6008	0·0003 9696	0·0003 4257
97	0·0005 7266	0·0004 5761	0·0004 2469	0·0003 6586	0·0003 1525
98	0·0005 3024	0·0004 2273	0·0003 9202	0·0003 3720	0·0002 9011
99	0·0004 9096	0·0003 9051	0·0003 6187	0·0003 1078	0·0002 6697
100	0·0004 5459	0·0003 6075	0·0003 3403	0·0002 8644	0·0002 4568

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$8^3/_4$ %	9 %	$9^1/_4$ %	$9^1/_3$ %	$9^1/_2$ %
1	0·9195 4023	0·9174 3119	0·9153 3181	0·9146 3415	0·9132 4201
2	0·8455 5423	0·8416 7999	0·8378 3232	0·8365 5562	0·8340 1097
3	0·7775 2114	0·7721 8348	0·7668 9457	0·7651 4234	0·7616 5385
4	0·7149 6196	0·7084 2521	0·7019 6299	0·6998 2531	0·6955 7429
5	0·6574 3629	0·6499 3139	0·6425 2906	0·6400 8412	0·6352 2767
6	0·6045 3912	0·5962 6733	0·5881 2728	0·5854 4280	0·5801 1659
7	0·5558 9804	0·5470 3424	0·5383 3161	0·5354 6597	0·5297 8684
8	0·5111 7061	0·5018 6628	0·4927 5204	0·4897 5546	0·4838 2360
9	0·4700 4194	0·4604 2778	0·4510 3162	0·4479 4707	0·4418 4803
10	0·4322 2247	0·4224 1081	0·4128 4359	0·4097 0768	0·4035 1419
11	0·3974 4595	0·3875 3285	0·3778 8887	0·3747 3264	0·3685 0611
12	0·3654 6754	0·3555 3473	0·3458 9370	0·3427 4327	0·3365 3526
13	0·3360 6211	0·3261 7865	0·3166 0751	0·3134 8470	0·3073 3813
14	0·3090 2263	0·2992 4647	0·2898 0092	0·2867 2381	0·2806 7410
15	0·2841 5874	0·2745 3804	0·2652 6400	0·2622 4738	0·2563 2337
16	0·2612 9539	0·2518 6976	0·2428 0458	0·2398 6041	0·2340 8527
17	0·2402 7162	0·2310 7318	0·2222 4675	0·2193 8452	0·2137 7651
18	0·2209 3942	0·2119 9374	0·2034 2952	0·2006 5658	0·1952 2969
19	0·2031 6269	0·1944 8967	0·1862 0551	0·1835 2736	0·1782 9195
20	0·1868 1627	0·1784 3089	0·1704 3983	0·1678 6039	0·1628 2370
21	0·1717 8507	0·1636 9806	0·1560 0900	0·1535 3084	0·1486 9744
22	0·1579 6328	0·1501 8171	0·1428 0000	0·1404 2455	0·1357 9675
23	0·1452 5360	0·1377 8139	0·1307 0938	0·1284 3709	0·1240 1530
24	0·1335 6652	0·1264 0494	0·1196 4245	0·1174 7295	0·1132 5598
25	0·1228 1979	0·1159 6784	0·1095 1254	0·1074 4477	0·1034 3012
26	0·1129 3774	0·1063 9251	0·1002 4031	0·0982 7265	0·0944 5673
27	0·1038 5080	0·0976 0781	0·0917 5315	0·0898 8353	0·0862 6185
28	0·0954 9498	0·0895 4845	0·0839 8457	0·0822 1054	0·0787 7795
29	0·0878 1148	0·0821 5454	0·0768 7375	0·0751 9257	0·0719 4333
30	0·0807 4619	0·0753 7114	0·0703 6499	0·0687 7369	0·0657 0167
31	0·0742 4937	0·0691 4783	0·0644 0731	0·0629 0277	0·0600 0153
32	0·0682 7528	0·0634 3838	0·0589 5406	0·0575 3302	0·0547 9592
33	0·0627 8187	0·0582 0035	0·0539 6253	0·0526 2166	0·0500 4193
34	0·0577 3045	0·0533 9481	0·0493 9362	0·0481 2957	0·0457 0039
35	0·0530 8547	0·0489 8607	0·0452 1155	0·0440 2095	0·0417 3552
36	0·0488 1423	0·0449 4135	0·0413 8357	0·0402 6306	0·0381 1463
37	0·0448 8665	0·0412 3059	0·0378 7970	0·0368 2597	0·0348 0788
38	0·0412 7508	0·0378 2623	0·0346 7249	0·0336 8229	0·0317 8802
39	0·0379 5410	0·0347 0296	0·0317 3684	0·0308 0697	0·0290 3015
40	0·0349 0032	0·0318 3758	0·0290 4973	0·0281 7711	0·0265 1156
41	0·0320 9225	0·0292 0879	0·0265 9015	0·0257 7175	0·0242 1147
42	0·0295 1011	0·0267 9706	0·0243 3881	0·0235 7172	0·0221 1093
43	0·0271 3573	0·0245 8446	0·0222 7808	0·0215 5950	0·0201 9263
44	0·0249 5240	0·0225 5453	0·0203 9184	0·0197 1905	0·0184 4076
45	0·0229 4474	0·0206 9224	0·0186 6530	0·0180 3572	0·0168 4087
46	0·0210 9861	0·0189 8371	0·0170 8494	0·0164 9609	0·0153 7979
47	0·0194 0102	0·0174 1625	0·0156 3839	0·0150 8788	0·0140 4547
48	0·0178 4002	0·0159 7821	0·0143 1432	0·0137 9989	0·0128 2692
49	0·0164 0461	0·0146 5891	0·0131 0235	0·0126 2185	0·0117 1408
50	0·0150 8470	0·0134 4854	0·0119 9300	0·0115 4438	0·0106 9779

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	$8^3/_4$ %	9 %	$9^1/_4$ %	$9^1/_3$ %	$9^1/_2$ %
51	0·0138 7099	0·0123 3811	0·0109 7757	0·0105 5888	0·0097 6967
52	0·0127 5493	0·0113 1937	0·0100 4812	0·0096 5751	0·0089 2207
53	0·0117 2867	0·0103 8474	0·0091 9736	0·0088 3309	0·0081 4801
54	0·0107 8499	0·0095 2728	0·0084 1864	0·0080 7905	0·0074 4111
55	0·0099 1723	0·0087 4063	0·0077 0585	0·0073 8937	0·0067 9553
56	0·0091 1929	0·0080 1892	0·0070 5341	0·0067 5857	0·0062 0597
57	0·0083 8556	0·0073 5681	0·0064 5621	0·0061 8162	0·0056 6755
58	0·0077 1086	0·0067 4937	0·0059 0957	0·0056 5392	0·0051 7584
59	0·0070 9044	0·0061 9208	0·0054 0922	0·0051 7127	0·0047 2680
60	0·0065 1995	0·0056 8081	0·0049 5123	0·0047 2982	0·0043 1671
61	0·0059 9535	0·0052 1175	0·0045 3202	0·0043 2806	0·0039 4220
62	0·0055 1297	0·0047 8142	0·0041 4830	0·0039 5676	0·0036 0018
63	0·0050 6940	0·0043 8663	0·0037 9707	0·0036 1899	0·0032 8784
64	0·0046 6151	0·0040 2443	0·0034 7558	0·0033 1005	0·0030 0259
65	0·0042 8645	0·0036 9214	0·0031 8131	0·0030 2748	0·0027 4209
66	0·0039 4156	0·0033 8728	0·0029 1195	0·0027 6904	0·0025 0419
67	0·0036 2443	0·0031 0760	0·0026 6540	0·0025 3266	0·0022 8694
68	0·0033 3281	0·0028 5101	0·0024 3973	0·0023 1646	0·0020 8853
69	0·0030 6465	0·0026 1560	0·0022 3316	0·0021 1871	0·0019 0733
70	0·0028 1807	0·0023 9963	0·0020 4408	0·0019 3784	0·0017 4185
71	0·0025 9133	0·0022 0150	0·0018 7102	0·0017 7242	0·0015 9073
72	0·0023 8283	0·0020 1972	0·0017 1260	0·0016 2111	0·0014 5273
73	0·0021 9111	0·0018 5296	0·0015 6760	0·0014 8273	0·0013 2669
74	0·0020 1481	0·0016 9996	0·0014 3487	0·0013 5615	0·0012 1159
75	0·0018 5270	0·0015 5960	0·0013 1338	0·0012 4038	0·0011 0647
76	0·0017 0363	0·0014 3082	0·0012 0218	0·0011 3450	0·0010 1048
77	0·0015 6656	0·0013 1268	0·0011 0040	0·0010 3765	0·0009 2281
78	0·0014 4051	0·0012 0430	0·0010 0723	0·0009 4907	0·0008 4275
79	0·0013 2461	0·0011 0486	0·0009 2195	0·0008 6805	0·0007 6963
80	0·0012 1803	0·0010 1363	0·0008 4389	0·0007 9395	0·0007 0286
81	0·0011 2003	0·0009 2994	0·0007 7244	0·0007 2617	0·0006 4188
82	0·0010 2991	0·0008 5315	0·0007 0704	0·0006 6418	0·0005 8620
83	0·0009 4705	0·0007 8271	0·0006 4717	0·0006 0748	0·0005 3534
84	0·0008 7085	0·0007 1808	0·0005 9238	0·0005 5563	0·0004 8889
85	0·0008 0078	0·0006 5879	0·0005 4222	0·0005 0819	0·0004 4648
86	0·0007 3635	0·0006 0440	0·0004 9631	0·0004 6481	0·0004 0774
87	0·0006 7710	0·0005 5449	0·0004 5429	0·0004 2513	0·0003 7237
88	0·0006 2262	0·0005 0871	0·0004 1583	0·0003 8884	0·0003 4006
89	0·0005 7253	0·0004 6670	0·0003 8062	0·0003 5565	0·0003 1056
90	0·0005 2646	0·0004 2817	0·0003 4839	0·0003 2529	0·0002 8362
91	0·0004 8410	0·0003 9282	0·0003 1890	0·0002 9752	0·0002 5901
92	0·0004 4515	0·0003 6038	0·0002 9190	0·0002 7212	0·0002 3654
93	0·0004 0933	0·0003 3063	0·0002 6718	0·0002 4889	0·0002 1602
94	0·0003 7640	0·0003 0333	0·0002 4456	0·0002 2764	0·0001 9728
95	0·0003 4611	0·0002 7823	0·0002 2385	0·0002 0821	0·0001 8016
96	0·0003 1827	0·0002 5530	0·0002 0490	0·0001 9044	0·0001 6453
97	0·0002 9266	0·0002 3422	0·0001 8755	0·0001 7418	0·0001 5026
98	0·0002 6911	0·0002 1488	0·0001 7167	0·0001 5931	0·0001 3722
99	0·0002 4746	0·0001 9714	0·0001 5714	0·0001 4571	0·0001 2531
100	0·0002 2755	0·0001 8086	0·0001 4383	0·0001 3327	0·0001 1444

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	9⅓ %	9¾ %	10 %
1	0·9118 5410	0·9111 6173	0·9090 9091
2	0·8314 7791	0·8302 1570	0·8264 4628
3	0·7581 8654	0·7564 6077	0·7513 1480
4	0·6913 5551	0·6892 5811	0·6830 1346
5	0·6304 1536	0·6280 2561	0·6209 2132
6	0·5748 4683	0·5722 3290	0·5644 7393
7	0·5241 7644	0·5213 9672	0·5131 5812
8	0·4779 7244	0·4750 7674	0·4665 0738
9	0·4358 4113	0·4328 7175	0·4240 9762
10	0·3974 2352	0·3944 1617	0·3855 4329
11	0·3623 9227	0·3593 7692	0·3504 9390
12	0·3304 4888	0·3274 5050	0·3186 3082
13	0·3013 2117	0·2983 6036	0·2896 6438
14	0·2747 6094	0·2718 5454	0·2633 3125
15	0·2505 4189	0·2477 0346	0·2393 9205
16	0·2284 5765	0·2256 9791	0·2176 2914
17	0·2083 2005	0·2056 4730	0·1978 4467
18	0·1899 5749	0·1873 7795	0·1798 5879
19	0·1732 1352	0·1707 3162	0·1635 0799
20	0·1579 4546	0·1555 6411	0·1486 4363
21	0·1440 2321	0·1417 4407	0·1351 3057
22	0·1313 2816	0·1291 5177	0·1228 4597
23	0·1197 5212	0·1176 7815	0·1116 7816
24	0·1091 9646	0·1072 2383	0·1015 2560
25	0·0995 7124	0·0976 9825	0·0922 9600
26	0·0907 9444	0·0890 1891	0·0839 0545
27	0·0827 9129	0·0811 1062	0·0762 7768
28	0·0754 9357	0·0739 0489	0·0693 4335
29	0·0688 3913	0·0673 3931	0·0630 3941
30	0·0627 7124	0·0613 5700	0·0573 0855
31	0·0572 3821	0·0559 0615	0·0520 9868
32	0·0521 9290	0·0509 3955	0·0473 6244
33	0·0475 9231	0·0464 1417	0·0430 5676
34	0·0433 9724	0·0422 9081	0·0391 4251
35	0·0395 7195	0·0385 3377	0·0355 8410
36	0·0360 8385	0·0351 1050	0·0323 4918
37	0·0329 0320	0·0319 9134	0·0294 0835
38	0·0300 0292	0·0291 4928	0·0267 3486
39	0·0273 5829	0·0265 5971	0·0243 0442
40	0·0249 4677	0·0242 0019	0·0220 9493
41	0·0227 4781	0·0220 5029	0·0200 8630
42	0·0207 4269	0·0200 9138	0·0182 6027
43	0·0189 1430	0·0183 0650	0·0166 0025
44	0·0172 4708	0·0166 8018	0·0150 9113
45	0·0157 2683	0·0151 9834	0·0137 1921
46	0·0143 4037	0·0138 4815	0·0124 7201
47	0·0130 7651	0·0126 1790	0·0113 3819
48	0·0119 2387	0·0114 9695	0·0103 0745
49	0·0108 7283	0·0104 7558	0·0093 7041
50	0·0099 1443	0·0095 4495	0·0085 1855

Digitized by Google

Tabelle II.

Termin	9⅓ %	9¼ %	10 %
51	0·0090 4052	0·0086 9699	0·0077 4414
52	0·0082 4363	0·0079 2437	0·0070 4013
53	0·0075 1699	0·0072 2038	0·0064 0011
54	0·0068 5440	0·0065 7893	0·0058 1829
55	0·0062 5021	0·0059 9447	0·0052 8935
56	0·0056 9928	0·0054 6193	0·0048 0850
57	0·0051 9691	0·0049 7670	0·0043 7136
58	0·0047 3883	0·0045 3458	0·0039 7396
59	0·0043 2112	0·0041 3174	0·0036 1270
60	0·0039 4023	0·0037 6468	0·0032 8427
61	0·0035 9291	0·0034 3023	0·0029 8570
62	0·0032 7621	0·0031 2550	0·0027 1427
63	0·0029 8743	0·0028 4783	0·0024 6752
64	0·0027 2410	0·0025 9484	0·0022 4320
65	0·0024 8398	0·0023 6432	0·0020 3927
66	0·0022 6503	0·0021 5427	0·0018 5388
67	0·0020 6537	0·0019 6289	0·0016 8535
68	0·0018 8332	0·0017 8851	0·0015 3214
69	0·0017 1731	0·0016 2962	0·0013 9285
70	0·0015 6594	0·0014 8485	0·0012 6623
71	0·0014 2791	0·0013 5294	0·0011 5112
72	0·0013 0204	0·0012 3275	0·0010 4647
73	0·0011 8727	0·0011 2323	0·0009 5134
74	0·0010 8262	0·0010 2345	0·0008 6485
75	0·0009 8719	0·0009 3252	0·0007 8623
76	0·0009 0018	0·0008 4968	0·0007 1475
77	0·0008 2083	0·0007 7420	0·0006 4978
78	0·0007 4848	0·0007 0542	0·0005 9070
79	0·0006 8250	0·0006 4275	0·0005 3700
80	0·0006 2234	0·0005 8565	0·0004 8819
81	0·0005 6748	0·0005 3362	0·0004 4381
82	0·0005 1746	0·0004 8622	0·0004 0346
83	0·0004 7185	0·0004 4302	0·0003 6678
84	0·0004 3026	0·0004 0366	0·0003 3344
85	0·0003 9233	0·0003 6780	0·0003 0313
86	0·0003 5775	0·0003 3513	0·0002 7557
87	0·0003 2622	0·0003 0536	0·0002 5052
88	0·0002 9746	0·0002 7823	0·0002 2774
89	0·0002 7124	0·0002 5351	0·0002 0704
90	0·0002 4733	0·0002 3099	0·0001 8822
91	0·0002 2553	0·0002 1047	0·0001 7111
92	0·0002 0565	0·0001 9177	0·0001 5555
93	0·0001 8752	0·0001 7473	0·0001 4141
94	0·0001 7100	0·0001 5921	0·0001 2855
95	0·0001 5592	0·0001 4507	0·0001 1687
96	0·0001 4218	0·0001 3218	0·0001 0624
97	0·0001 2965	0·0001 2044	0·0000 9658
98	0·0001 1822	0·0001 0974	0·0000 8780
99	0·0001 0780	0·0000 9999	0·0000 7982
100	0·0000 9830	0·0000 9111	0·0000 7257

Digitized by Google

Beispiel. Was ist eine in 30 Jahren fällige Forderung von fl. 1000 gegenwärtig werth? Der Zinsfuss sei 6% pro anno.

Der gegenwärtige Werth obiger Forderung ist:

$$1000 \cdot \frac{1}{1 \cdot 06^{30}}$$

Aus Tabelle II folgt (siehe Seite 84, 30. Zeile der mit 6% überschriebenen Verticalcolonne)

$$\frac{1}{1 \cdot 06^{30}} = 0 \cdot 1741\ 1013$$

folglich ist der gegenwärtige Werth der Forderung fl. 174·11.

Beispiel. Was ist der baare Werth einer in $6^3/_4$ Jahren fälligen Forderung von fl. 2600, hiebei vorausgesetzt ein Zinsfuss von $1^1/_3$% per Quartal?

Da $6^3/_4$ Jahre gleich 27 Quartale sind, so hat man als baaren Werth obiger Forderung

$$2600 \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{1^1/_3}{100}\right)^{27}}$$

Nun folgt aus Tabelle II (siehe Seite 62, 27. Zeile der mit $1^1/_3$% überschriebenen Verticalcolonne)

$$\frac{1}{\left(1 + \frac{1^1/_3}{100}\right)^{27}} = 0 \cdot 6993\ 3799$$

folglich ist der gegenwärtige Werth der gesuchten Forderung

$$2600 \cdot 0 \cdot 6993\ 3799$$

und dies ist:

fl. 1818·28

Beispiel. Was ist ein Coupon, der nach 6 Jahren mit fl. 10 ausbezahlt wird, gegenwärtig werth, wenn derselbe zu 4% pro Semester discontirt wird?

Da 6 Jahre = 12 Semester sind, so hat man als gegenwärtigen Werth des obigen Coupons

$$10 \cdot \frac{1}{1 \cdot 04^{12}}$$

Aus Tabelle II (Seite 74, 12. Zeile der mit 4% überschriebenen Verticalcolonne) sieht man, dass

$$\frac{1}{1 \cdot 04^{12}} = 0 \cdot 6245\ 9705$$

Digitized by Google

ist, folglich ist der gegenwärtige Werth des nach 6 Jahren fälligen Coupons von fl. 10 nahe fl. 6·245.

Beispiel. Jemand besitzt ein Gut, und will sich auf selbes ein Capital von fl. 100000 zu 5 % pro anno (oder richtiger zu $2\frac{1}{2}$ % pro Semester) aufnehmen. Die Zinsen beabsichtigt er halbjährig im Vorhinein zu entrichten, und das Capital will er nach 5 Jahren rückzahlen. Mit andern Worten, er will zahlen

die $\frac{1}{2}$jährigen Zinsen pr. fl. 2500 sogleich, ferner

„	„	„	„	„	2500	nach	Ablauf	eines	$\frac{1}{2}$	Jahres
„	„	„	„	„	2500	„	„		1	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	von	$1\frac{1}{2}$	Jahren
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	2	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	$2\frac{1}{2}$	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	3	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	$3\frac{1}{2}$	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	4	„
„	„	„	„	„	2500	„	„	„	$4\frac{1}{2}$	„

endlich das aufgenommene Capital pr. fl. 100000 nach Ablauf von 5 Jahren.

Der Geldgeber will aber sein Geld nur unter der Bedingung darleihen, dass es ihm genau $3\frac{1}{2}$ % pro Semester trägt. Es frägt sich nun, wie viel Gulden wird der Geldgeber für eine Schuldverschreibung pr. fl. 100000 geben, die nach Ablauf von 5 Jahren rückzahlbar, und pro Semester zu $2\frac{1}{2}$ % anticipando verzinslich ist?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man bloss zu fragen, was ist der gegenwärtige Werth von folgenden Capitalien:

fl.	2500	die	sogleich	bezahlt	werden		
„	2500	„	nach	1	Semester	bezahlt	werden
„	2500	„	„	2	„	„	„
„	2500	„	„	3	„	„	„
„	2500	„	„	4	„	„	„
„	2500	„	„	5	„	„	„
„	2500	„	„	6	„	„	„
„	2500	„	„	7	„	„	„
„	2500	„	„	8	„	„	„
„	2500	„	„	9	„	„	„
„	100000	„	„	10	„	„	„

Digitized by Google

Nun findet man mittelst der Tabelle II (siehe Seite 72, in der mit $3\frac{1}{2}\%$ überschriebenen Verticalcolonne) als gegenwärtigen Werth von

fl.	2500,	die	sogleich	zahlbar	sind:	fl.	2500			
„	2500,	„	nach 1	Sem.	„	„	„	2500	.	0·9661 8357
„	2500,	„	„ 2	„	„	„	„	2500	.	0·9335 1070
„	2500,	„	„ 3	„	„	„	„	2500	.	0·9019 4271
„	2500,	„	„ 4	„	„	„	„	2500	.	0·8714 4223
„	2500,	„	„ 5	„	„	„	„	2500	.	0·8419 7317
„	2500,	„	„ 6	„	„	„	„	2500	.	0·8135 0064
„	2500,	„	„ 7	„	„	„	„	2500	.	0·7859 9096
„	2500,	„	„ 8	„	„	„	„	2500	.	0·7594 1156
„	2500,	„	„ 9	„	„	„	„	2500	.	0·7337 3097
„	100000,	„	„ 10	„	„	„	„	100000	.	0·7089 1881

Werden die oben angezeigten Multiplicationen ausgeführt, so erhält man der Reihe nach

2500
2415·459
2333·777
2254·857
2178·606
2104·933
2033·752
1964·977
1898·529
1834·327
70891·881

deren Summe fl. 92411·098 ist.

Wenn daher der Darleiher den Betrag von fl. 92411·10 hergibt, und sich hiefür eine 5 %tige Schuldverschreibung pr. fl. 100000 geben lässt, deren Zinsen am Anfange eines jeden Semesters (mit $2\frac{1}{2}\%$, d. i. mit fl. 2500) bezahlt werden, und welche selbst am Schlusse des 5. Jahres mit dem Betrage von fl. 100000 eingelöst wird, so trägt dem Gläubiger sein dargeliehenes Capital jeden Semester $3\frac{1}{2}\%$, oder (wie man sich gewöhnlich, wenn auch unrichtig ausdrückt) 7% jährlich.

Man kann sich auch leicht durch eine Probe von der Richtigkeit dieser Rechnung überzeugen.

Digitized by Google

Der Darleiher legt aus den Betrag von	fl.	92411·10
er erhält sogleich an halbjährigen Zinsen von der Nominalschuld.....		2500
folglich ist die wirkliche Auslage desselben eigentlich bloss	fl.	89911·10
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3146·89
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	93057·99
hievon ab am Anfange des 2. Semesters die halbj. Zinsen der Nominalschuld mit ...		2500
bleiben..	fl.	90557·99
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3169·53
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	93727·52
hievon ab am Anfange des 3. Semesters die halbj. Zinsen der Nominalschuld mit ...		2500
bleiben..	fl.	91227·52
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3192·96
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	94420·48
hievon ab am Anfange des 4. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	91920·48
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3217·22
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	95137·70
hievon ab am Anfange des 5. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	92637·70
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3242·32
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	95880·02
hievon ab am Anfange des 6. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	93380·02
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3268·30
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf	fl.	96648·32

346728

Digitized by Google

	fl.	96648·32
hievon ab am Anfange des 7. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	94148·32
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3295·19
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf.....	fl.	97443·51
hievon ab am Anfange des 8. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	94943·51
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3323·02
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf.....	fl.	98266·53
hievon ab am Anfange des 9. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	95766·53
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen ...		3351·83
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf.....	fl.	99118·36
hievon ab am Anfange des 10. Semesters an halbjährigen Zinsen.....		2500
bleiben..	fl.	96618·36
Zinsen hievon à $3\frac{1}{2}\%$ pr. Sem. betragen...		3381·64
demnach ist das dargeliehene Capital angewachsen auf.....	fl.	100000·00
Da nun am Schlusse des 10. Semesters bezahlt werden		100000
so bleibt..		0

und der Beweis der Richtigkeit der Rechnung, dass nämlich der Darleiher sein ausgelegtes Geld zu $3\frac{1}{2}\%$ pro Semester dargeliehen hat, ist hiedurch hergestellt.

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe im Nominal-Betrage von fl. 100000, und verpflichtet sich, dieselbe rückzuzahlen in 5 Jahresraten à fl. 20000. Nebst diesen am Schlusse eines jeden Jahres rückzuzahlenden Raten werden am Ende eines jeden Semesters noch die Zinsen des jeweilig verbleibenden Schuldbetrags mit $2\frac{1}{2}\%$ pro Semester bezahlt,

Digitized by Google

Demnach verpflichtet sich der Schuldner zu folgenden Zahlungen:

Am Schlusse des

1. Sem. $2^1/_2$ % Zinsen von fl. 100000 mit ..... fl. 2500
2. „ „ „ „ „ „ „ fl. 2500
   u. nebstdem an Capitalsrückzahlung 20000
   „ 22500
3. „ $2^1/_2$ % Zinsen von den noch schuldigen fl. 80000 mit „ 2000
4. „ „ „ „ „ „ schuldigen fl. 80000 mit fl. 2000
   u. nebstdem an Capitalsrückzahlung 20000
   „ 22000
5. „ $2^1/_2$ % Zinsen von den noch schuldigen fl. 60000 mit „ 1500
6. „ „ „ „ „ „ schuldigen fl. 60000 mit fl. 1500
   u. nebstdem an Capitalsrückzahlung 20000
   „ 21500
7. „ $2^1/_2$ % Zinsen von den noch schuldigen fl. 40000 mit „ 1000
8. „ „ „ „ „ „ schuldigen fl. 40000 mit fl. 1000
   u. nebstdem an Capitalsrückzahlung 20000
   „ 21000
9. „ $2^1/_2$ % Zinsen von den noch schuldigen fl. 20000 mit „ 500
10. „ „ „ „ „ „ schuldigen fl. 20000 mit fl. 500
    u. nebstdem an Capitalsrückzahlung 20000
    „ 20500

Der Capitalist, der dieses Anlehen übernehmen will, wünscht aber, dass ihm sein ausgelegtes Geld genau 4 % pro Semester trage. Welchen Betrag wird er also für diese Schuldverschreibung bieten?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man die gegenwärtigen Werthe folgender Beträge zu berechnen:

Digitized by Google

fl.	2500	zahlbar nach	1	Sem.
„	22500	„ „	2	„
„	2000	„ „	3	„
„	22000	„ „	4	„
„	1500	„ „	5	„
„	21500	„ „	6	„
„	1000	„ „	7	„
„	21000	„ „	8	„
„	500	„ „	9	„
„	20500	„ „	10	„

Die gegenwärtigen Werthe der eben aufgestellten Beträge lassen sich leicht mittelst Tabelle II (siehe Seite 74 in der mit 4% überschriebenen Verticalcolonne) ermitteln und sind:

2500 . 0·9615 3846	=	2403·846
22500 . 0·9245 5621	=	20802·515
2000 . 0·8889 9636	=	1777·993
22000 . 0·8548 0419	=	18805·692
1500 . 0·8219 2711	=	1232·891
21500 . 0·7903 1453	=	16991·762
1000 . 0·7599 1781	=	759·918
21000 . 0·7306 9021	=	15344·494
500 . 0·7025 8674	=	351·293
20500 . 0·6755 6417	=	13849·065

und die Summe dieser baaren Werthe ist: fl. 92319·469

Wenn daher der Schuldner für seine Schuldverschreibung, die auf fl. 100000 lautet, den Betrag von fl. 92319·47 erhält, so kostet ihm das erhaltene Darlehen 8% pro anno, oder richtiger ausgedrückt 4% pro Semester. — Wenn aber der Schuldner für fl. 100000 Nominalschuld den Betrag von fl. 92319·47 erhält, so erhält er für je fl. 100 Nominale circa fl. 92·32; und dies ist der Curs, zu welchem das genannte Anlehen begeben werden muss, auf dass es dem Gläubiger 4% im Semester trage.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 auf 10 Jahre zu 6% pro anno aus und verpflichtet sich, die Schuld auf die Weise zu tilgen, dass er am Ende eines jeden Jahres nebst den

Digitized by Google

schuldigen 6 %tigen Zinsen noch 10 % der aufgenommenen Summe bezahlt.

Demnach verpflichtet sich der Schuldner zu folgenden Zahlungen:

Am Ende des Jahres	An Zinsen	An Capital	Zusammen
1	600	1000	1600
2	540	1000	1540
3	480	1000	1480
4	420	1000	1420
5	360	1000	1360
6	300	1000	1300
7	240	1000	1240
8	180	1000	1180
9	120	1000	1120
10	60	1000	1060

Wenn nun der Gläubiger aus irgend einem Grunde in dem über dieses Geschäft ausgestellten Darlehensvertrage nur 5 %tige Zinsen aufgestellt wissen will, und daher das eine Procent, welches er mehr erhält, als im Vertrage verzeichnet steht, sogleich haben will, was bekömmt er von dem Gläubiger (als Aequivalent für das eine Procent) heraus?

Auflösung. Das eine Procent, welches der Gläubiger herausbezahlt erhalten will, beträgt im

1. Jahre fl. 100
2. „ „ 90
3. „ „ 80
4. „ „ 70

.....

etc., jedes Jahr um fl. 10 weniger.

Man hat nun die gegenwärtigen Werthe dieser Beträge, und zwar offenbar zum Zinsfusse von 6 % pro anno (denn das Anlehen ist ja ein 6 %tiges) zu ermitteln. Die Summe der sämmtlichen gegenwärtigen Werthe ist der Betrag, den der Schuldner dem Gläubiger herauszuzahlen hat.

Digitized by Google

Nun erhält man mittelst der Tabelle II (siehe Seite 84, der mit 6% überschriebenen Verticalcolonne) als baaren Werth

der	fl.	100,	die	nach	1	Jahr	zahlbar	sind,	fl. 94·340
„	„	90,	„	„	2	„	„	„	„ 80·100
„	„	80,	„	„	3	„	„	„	„ 67·170
„	„	70,	„	„	4	„	„	„	„ 55·447
„	„	60,	„	„	5	„	„	„	„ 44·835
„	„	50,	„	„	6	„	„	„	„ 35·248
„	„	40,	„	„	7	„	„	„	„ 26·602
„	„	30,	„	„	8	„	„	„	„ 18·822
„	„	20,	„	„	9	„	„	„	„ 11·838
„	„	10,	„	„	10	„	„	„	„ 5·584
							folglich	zusammen:	fl. 439·986

Der Schuldner wird daher dem Gläubiger diesen Betrag pr. fl. 439·99 herauszahlen, oder was auf dasselbe hinauskömmt, der Gläubiger wird dem Schuldner statt fl. 10000 bloss fl. 9560·01 geben; der Schuldner verschreibt aber fl. 10000 und verpflichtet sich, am Ende eines jeden Jahres durch 10 Jahre hindurch nebst den 5%tigen Zinsen der (jeweilig verbleibenden) Schuld noch jährlich fl. 1000 an Capital rückzuzahlen.

Betrachtungen über das Steuer-Anlehen vom Jahre 1864.

Der österreichische Staat hat am 8. November 1864 ein Steueranlehen von 25 Millionen Gulden Oe. W. zur Subscription aufgelegt. Dieses Anlehen ist ein 5%tiges und ist im Laufe von 5 Jahren rückzahlbar. Die Verzinsung des Anlehens beginnt am 1. December 1864, und geschieht halbjährig am 1. Juni und 1. December jeden Jahres.

Derjenige, welcher sich etwa mit fl. 10000 auf dieses Anlehen subscribirte, erhält vom Staate folgende Beträge:

1. Am 1. Juni 1865 die halbj. Zinsen von fl. 10000 mit fl. 250, oder aber wegen der 7%tigen Einkommensteuer bloss fl. 232·50
2. „ 1. December 1865 gleichfalls fl. 232·50
3. „ 1. Juni 1866 „ „ 232·50
4. „ 1. December 1866 „ „ 232·50
5. „ 1. Juni 1867 „ „ 232·50

Digitized by Google

ferner an Capitalsrückzahlung fl. 2000

6. Am 1. December 1867 die halbj. Zinsen von fl. 8000 mit fl. 200, oder aber wegen der 7%tigen Einkommensteuer bloss fl. 186
7. „ 1. Juni 1868 an Zinsen wie im vorhergehenden Semester fl. 186
und an Capitalsrückzahlung fl. 2000
8. „ 1. December 1868 die halbj. Zinsen von fl. 6000 mit fl. 150, oder aber wegen der 7%tigen Einkommensteuer bloss fl. 139·50
9. „ 1. Juni 1869 an Zinsen wie im vorhergehenden Semester fl. 139·50
und an Capitalsrückzahlung fl. 2000
10. „ 1. December 1869 die halbj. Zinsen von fl. 4000 mit fl. 100 oder aber wegen der 7%tigen Einkommensteuer bloss fl. 93
11. „ 1. Juni 1870 an Zinsen wie im vorhergehenden Semester fl. 93
und an Capitalsrückzahlung fl. 2000
12. „ 1. December 1870 die halbj. Zinsen von fl. 2000 mit fl. 50 oder aber wegen der 7%tigen Einkommensteuer bloss fl. 46·50
13. „ 1. Juni 1871 an Zinsen wie im vorhergehenden Semester fl. 46·50
und an Capitalsrückzahlung fl. 2000

Es frägt sich nun, was ist am 1. December 1864 eine solche Staatsschuldverschreibung pr. fl. 10000 werth, wenn selbe dem Subscribenten genau 4% Zinsen pro Semester abwerfen soll.

Wir werden hier wieder, wie in den früheren Beispielen, die gegenwärtigen Werthe folgender Beträge ermitteln:

fl.	232·50	zahlbar	nach	1	Sem.
„	232·50	„	„	2	„
„	232·50	„	„	3	„
„	232·50	„	„	4	„
„	2232·50	„	„	5	„
„	186	„	„	6	„

Digitized by Google

fl. 2186	zahlbar nach	7	Sem.
„ 139·50	„ „	8	„
„ 2139·50	„ „	9	„
„ 93	„ „	10	„
„ 2093	„ „	11	„
„ 46·50	„ „	12	„
„ 2046·50	„ „	13	„

und diese sind der Reihe nach (siehe Tabelle II, Seite 74 in der mit 4% überschriebenen Verticalcolonne):

232·50	. 0·9615 3846	=	223·558
232·50	. 0·9245 5621	=	214·959
232·50	. 0·8889 9636	=	206·692
232·50	. 0·8548 0419	=	198·742
2232·50	. 0·8219 2711	=	1834·952
186	. 0·7903 1453	=	146·999
2186	. 0·7599 1781	=	1661·180
139·50	. 0·7306 9021	=	101·931
2139·50	. 0·7025 8674	=	1503·184
93	. 0·6755 6417	=	62·827
2093	. 0·6495 8093	=	1359·573
46·50	. 0·6245 9705	=	29·044
2046·50	. 0·6005 7409	=	1229·075
Die Summe dieser Werthe ist:			8772·716

Wenn daher der Staat am 1. December 1864 für je fl. 10000 des Steueranlehens den Betrag von fl. 8772·72 erhalten hätte, dann würde ihm sein Anlehen auf 8% pro anno (oder richtiger 4 % pro Semester) zu stehen gekommen sein. Der Staat aber erhielt für je fl. 100 Steueranlehen bloss fl. 87, und diese nicht auf einmal, sondern in Raten, ferner hat der Staat erklärt, dass die Theilschuldverschreibungen (jede Schuldverschreibung enthält deren fünf) schon $\frac{1}{2}$ Jahr früher, als den Tag, an dem sie zur Rückzahlung fällig sind, zur Zahlung von landesfürstlichen Steuern und Abgaben verwendbar sind. Dies macht, dass diese Papiere den Subscribenten mehr als 8% pro anno Zinsen abwerfen.

Es dürfte vielleicht nicht überflüssig sein, auch hier die Rechnungsprobe durchzuführen, um dem Leser klar zu

Digitized by Google

zeigen, dass in der That, wenn der Subscribent am 1. December 1864 eine Schuldverschreibung pr. fl. 10000 dieses Anlehens um fl. 8772·72 erhalten hätte, ihm sein ausgelegtes Geld 4% im Semester Zinsen abwerfen würde.

Nehmen wir also an, am 1. December 1864

würden fl. 10000 des Anlehens werth sein	fl. 8772·72
die halbjährigen Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	350·91
folglich sind die fl. 10000 nach ½ Jahre werth	fl. 9123·63
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	232·50
bleiben..	fl. 8891·13

folglich sind die fl. 10000 Steueranlehen am 1. Juni 1865 werth fl. 8891·13, d. h., wenn sie Jemand am 1. Juni 1865 um den genannten Betrag kaufen würde, so würden sie ihm genau 4% im Semester Zinsen abwerfen. Ist daher der Curs dieser Papiere am 1. December 1864 nahe 87·73, so sollte der Curs derselben am 1. Juni 1865 nahe 88·91 sein.

Am 1. Juni 1865 ist der Werth der

fl. 10000 des Steueranlehens	fl. 8891·13
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	355·65
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 9246·78
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	232·50
bleiben..	fl. 9014·28

und dies sind die Papiere am 1. December 1865 werth; wenn sie demnach am 1. December 1865 nahe zum Curse 90·14 gekauft würden, so würden sie 8% pro anno (oder richtiger 4% pro Semester) Zinsen abwerfen.

Am 1. December 1865 ist der Werth der

fl. 10000 des Steueranlehens.....	fl. 9014·28
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	360·57
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 9374·85
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	232·50
bleiben..	fl. 9142·35

und dies sind die Papiere am 1. Juni 1866 werth. Sie tragen also, am 1. Juni 1866 zum Curse 91·42 gekauft, 4% pro Semester an Zinsen.

Digitized by Google

Am 1. Juni 1866 ist der Werth der fl. 10000

des Steueranlehens	fl. 9142·35
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen .	365·69
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 9508·04
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	232·50
bleiben..	fl. 9275·54

und dies sind die Papiere am 1. December 1866 werth. An diesem Tage zum Curse 92·76 gekauft, tragen sie demnach 4% Zinsen pro Semester.

Am 1. December 1866 ist der Werth der

fl. 10000 des Steueranlehens.....	fl. 9275·54
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	371·02
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth.	fl. 9646·56
hievon ab 1. den Betrag der fälligen Coupons pr.	232·50
2. die Capitalsrückzahlung d. Staats pr.	2000
bleiben..	fl. 7414·06

und dies sind die Papiere am 1. Juni 1867 nach Ablösung des fälligen Coupons und der ersten Theilschuldverschreibungen werth. Der Nominalbetrag der Schuld ist demnach am 1. Juni 1867 nur mehr fl. 8000. Werden selbe an diesem Tage um den Betrag von fl. 7414·06 gekauft, so kommen je fl. 100 des Anlehens auf circa fl. 92·68 zu stehen. Dies ist demnach der Curs, zu welchem die Papiere am 1. Juni 1867 gekauft werden müssen, wenn sie dem Käufer 4% pro Semester an Zinsen abwerfen sollen.

Am 1. Juni 1867 ist der Werth der fl. 8000

des Steueranlehens	fl. 7414·06
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	296·56
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 7710·62
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	186
bleiben..	fl. 7524·62

folglich sind die fl. 8000 Steueranlehen am 1. December 1867 werth fl. 7524·62. Diese Papiere tragen demnach am 1. December 1867 zum Curse 94·06 gekauft, genau 4% Zinsen pro Semester.

Digitized by Google

Am 1. December 1867 ist der Werth der

fl. 8000 des Steueranlehens	fl. 7524·62
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	300·98
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 7825·60
hievon ab 1. den Betrag der fälligen Coupons pr.	186
2. die Capitalsrückzahlung d. Staats pr.	2000
bleiben..	fl. 5639·60

und dies sind die Papiere am 1. Juni 1868 nach Ablösung der fälligen Coupons und der zweiten Theilschuldverschreibungen werth. Der Nominalbetrag der Schuld ist demnach am 1. Juni 1868 nur mehr fl. 6000. Werden selbe an diesem Tage um den Betrag von fl. 5639·60 gekauft, so kommen je fl. 100 des Anlehens auf circa 93·99 zu stehen. Dies ist demnach der Curs, zu welchem die Papiere am 1. Juni 1868 gekauft werden müssen, wenn sie dem Käufer 4% pro Semester an Zinsen abwerfen sollen.

Am 1. Juni 1868 ist der Werth der fl. 6000

des Steueranlehens	fl. 5639·60
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	225·58
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 5865·18
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	139·50
bleiben..	fl. 5725·68

folglich sind die fl. 6000 Steueranlehen am 1. December 1868 werth fl. 5725·68. Diese Papiere tragen demnach am 1. December 1868 zum Curse 95·43 gekauft, genau 4% Zinsen pro Semester.

Am 1. December 1868 ist der Werth der

fl. 6000 des Steueranlehens	fl. 5725·68
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	229·03
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 5954·71
hievon ab 1. den Betrag der fälligen Coupons pr.	139·50
2. die Capitalsrückzahlung d. Staats pr.	2000
bleiben..	fl. 3815·21

und dies sind die Papiere am 1. Juni 1869 nach Ablösung der fälligen Coupons und der dritten Theilschuldverschreibungen werth. Der Nominalbetrag der Schuld ist demnach am 1. Juni 1869 nur mehr fl. 4000. Werden selbe an diesem

Digitized by Google

Tage um den Betrag von fl. 3815·21 gekauft, so kommen je fl. 100 des Anlehens auf circa 95·38 zu stehen. Dies ist demnach der Curs, zu welchem die Papiere am 1. Juni 1869 gekauft werden müssen, wenn sie dem Käufer 4% pro Semester an Zinsen abwerfen sollen.

Am 1. Juni 1869 ist der Werth der fl. 4000

des Steueranlehens	fl. 3815·21
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	152·61
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 3967·82
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	93
bleiben..	fl. 3874·82

folglich sind die fl. 4000 Steueranlehen am 1. December 1869 werth fl. 3874·82. Diese Papiere tragen demnach am 1. December 1869 zum Curse 96·87 gekauft, genau 4% Zinsen pro Semester.

Am 1. December 1869 ist der Werth der

fl. 4000 des Steueranlehens	fl. 3874·82
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	154·99
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 4029·81
hievon ab 1. den Betrag der fälligen Coupons pr.	93
2. die Capitalsrückzahlung d. Staats pr.	2000
bleiben..	fl. 1936·81

und dies sind die Papiere am 1. Juni 1870 nach Ablösung der fälligen Coupons und der vierten Theilschuldverschreibungen werth. Der Nominalbetrag der Schuld ist demnach am 1. Juni 1870 nur mehr fl. 2000. Werden selbe an diesem Tage um den Betrag von fl. 1936·81 gekauft, so kommen je fl. 100 des Anlehens auf circa fl. 96·84 zu stehen. Dies ist demnach der Curs, zu welchem die Papiere am 1. Juni 1870 gekauft werden müssen, wenn sie dem Käufer 4% pro Semester an Zinsen abwerfen sollen.

Am 1. Juni 1870 ist der Werth der fl. 2000

des Steueranlehens	fl. 1936·81
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen	77·47
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth	fl. 2014·28
hievon ab den Betrag der fälligen Coupons ...	46·50
bleiben..	fl. 1967·78

Digitized by Google

folglich sind die fl. 2000 Steueranlehen am 1. December 1870 werth fl. 1967·78. Diese Papiere tragen demnach am 1. December 1870 zum Curse 98·39 gekauft, 4% Zinsen pro Sem.

Am 1. December 1870 ist der Werth der fl. 2000 des Steueranlehens..... fl. 1967·78
die halbj. Zinsen hievon à 4% pro Sem. betragen 78·71
folglich sind die Papiere nach ½ Jahre werth fl. 2046·49
hievon ab 1. den Betrag der fälligen Coupons pr. 46·50
2. die Capitalsrückzahlung d. Staats pr. 2000
fehlt.. fl. 0·01

was wir, als zu unbedeutend, unbeachtet lassen.

Wenn daher das Steueranlehen vom Jahre 1864 zu einem der nachfolgenden Curse gekauft wird, nämlich

am	1. December	1864	zum Curse	87·73
„	1. Juni	1865	„ „	88·91
„	1. December	„	„ „	90·14
„	1. Juni	1866	„ „	91·42
„	1. December	„	„ „	92·76
„	1. Juni	1867	„ „	92·68
„	1. December	„	„ „	94·06
„	1. Juni	1868	„ „	93·99
„	1. December	„	„ „	95·43
„	1. Juni	1869	„ „	95·38
„	1. December	„	„ „	96·87
„	1. Juni	1870	„ „	96·84
„	1. December	„	„ „	98·39

so trägt es stets seinem Besitzer 4% Zinsen pro Semester.

Würde man den Umstand in Rechnung ziehen, dass die Theilschuldverschreibungen schon ½ Jahr früher, als den Tag, an dem sie zur Rückzahlung fällig sind, zur Zahlung von landesfürstlichen Steuern und Abgaben verwendbar sind, so würde man unter sonst gleichen Voraussetzungen höhere Curse finden, als die so eben angegebenen. Denn jede Theilschuldverschreibung à fl. 2000 wird ½ Jahr früher zu dem Betrage von fl. 2000 abzüglich den noch nicht abgelaufenen 4·65% tigen Zinsen, d. i. zu dem Betrage von fl. 1953·50 als landesfürstliche Steuern oder Abgaben angenommen; dem-

Digitized by Google

nach wird der, welcher von diesem Vortheile Gebrauch macht, für seine subscribirten fl. 10000 vom Staate zurückerhalten nachfolgende Beträge:

am	1. Juni	1865	fl. 232·50
„	1. December	„	„ 232·50
„	1. Juni	1866	„ 232·50
„	1. December	„	„ 2186
„	1. Juni	1867	„ 232·50
„	1. December	„	„ 2139·50
„	1. Juni	1868	„ 186
„	1. December	„	„ 2093
„	1. Juni	1869	„ 139·50
„	1. December	„	„ 2046·50
„	1. Juni	1870	„ 93
„	1. December	„	„ 2000
„	1. Juni	1871	„ 46·50

und diese geben à 4% pro Semester escomptirt, nachstehende Posten:

232·50	. 0·9615 3846	= 223·558
232·50	. 0·9245 5621	= 214·959
232·50	. 0·8889 9636	= 206·692
2186	. 0·8548 0419	= 1868·602
232·50	. 0·8219 2711	= 191·098
2139·50	. 0·7903 1453	= 1690·878
186	. 0·7599 1781	= 141·345
2093	. 0·7306 9021	= 1529·335
139·50	. 0·7025 8674	= 98·011
2046·50	. 0·6755 6417	= 1382·542
93	. 0·6495 8093	= 60·411
2000	. 0·6245 9705	= 1249·194
46·50	. 0·6005 7409	= 27·927
	deren Summe:	fl. 8884·552

ist. Man sieht demnach, dass derjenige, der am 1. December 1864 sich Steueranlehen selbst zu dem Curse 88·84 anschafft, die landesfürstlichen Steuern und Abgaben, die er voraussichtlich während der Zeit vom 1. December 1866 bis 1. December 1871 zu zahlen hat, zu mehr als 8% escomptirt hat.

Digitized by Google

Die Tabellen II sind auch zweckmässig anwendbar, wenn es sich um die Bestimmung des durchschnittlichen Werthes eines Loses handelt. Um nämlich den durchschnittlichen Werth eines Loses eines bestimmten Anlehens zu ermitteln, hat man sich vorzustellen, dass Jemand sich im Besitze aller noch nicht gezogenen Lose des in Rede stehenden Anlehens befinde, und hat dann aufzustellen all' die Einnahmen, auf die er, dem Verlosungsplane gemäss, im Laufe der Zeit Anspruch hat. Da nämlich der Besitzer aller Lose alle Gewinnste, die im Verlosungsplane angeführt sind, erhalten muss, so kommen in die Einnahmen all' diese Gewinnste. Sodann berechne man die gegenwärtigen Werthe dieser Gewinnste zu einem bestimmt vorausgesetzten Zinsfusse (und hiezu dienen die Tabellen II), und dividire die Summe der so ermittelten gegenwärtigen Werthe durch die Anzahl aller noch nicht gezogenen Lose. Das Resultat dieser Division gibt den gesuchten durchschnittlichen Werth eines Loses. Wir wollen dies an einem Beispiele zeigen und wählen hiezu das Lotterie-Anlehen vom Jahre 1839.

Betrachtungen über das österreichische Prämien-Anlehen vom Jahre 1839.

Der österreichische Staat hat im Jahre 1839 ein Lotterie-Anlehen im Betrage von fl. 30,000000 C. M. emittirt. Dieses Anlehen bestand aus 120000 Schuldverschreibungen à fl. 250 C. M., von denen gegenwärtig (1. Jänner 1865) noch 84720 unverlost sind. Je 20 dieser Schuldverschreibungen bilden eine Serie. Es finden von diesem Anlehen noch 10 Verlosungen statt, die erste am 1. Juni 1865, jede folgende $1\frac{1}{2}$ Jahre später. Am 1. Juni und 1. December eines jeden in dem Verlosungsplane bezeichneten Jahres werden die Ziehungen der Serien, und 3 Monate darauf die Ziehungen der Nummern der in den verlosten Serien enthaltenen Schuldverschreibungen mit den darauf fallenden planmässigen Gewinnsten stattfinden, wornach in weitern 3 Monaten die Auszahlung der Gewinnste geschieht.

Der Verlosungsplan für die letzten 10 Ziehungen ist folgender:

Digitized by Google

Am 1. Juni 1865.			
Serien	Schuldverschreibungen	Gewinn	Zusammen
		Gulden C. M.	
110	1	210000	210000
	1	40000	40000
	1	10000	10000
	1	9000	9000
	1	8000	8000
	1	7000	7000
	1	6000	6000
	3	5000	15000
	3	3000	9000
	4	2500	10000
	4	2000	8000
	8	1500	12000
	8	1200	9600
	10	1100	11000
	11	1000	11000
	28	900	25200
	38	800	30400
	68	700	47600
	122	600	73200
	1886	500	943000
	2200		1495000

Am 1. December 1866 und 1. Juni 1868			
Serien	Schuldverschreibungen	Gewinn	Zusammen
		Gulden C. M.	
114	1	220000	220000
	1	40000	40000
	1	12000	12000
	1	9000	9000
	1	8000	8000
	1	7000	7000
	1	6000	6000
	3	5000	15000
	3	3000	9000
	4	2500	10000
	4	2000	8000
	8	1500	12000
	8	1200	9600
	10	1100	11000
	11	1000	11000
	39	900	35100
	49	800	39200
	79	700	55300
	133	600	79800
	1922	500	961000
	2280		1558000

Am 1. December 1869 und 1. Juni 1871			
228	1	220000	220000
	1	50000	50000
	1	25000	25000
	1	15000	15000
	1	10000	10000
	1	8000	8000
	1	6000	6000
	3	5000	15000
	3	3000	9000
	4	2500	10000
	4	2000	8000
	8	1500	12000
	8	1200	9600
	10	1100	11000
	11	1000	11000
	42	900	37800
	52	800	41600
	84	700	58800
	138	600	82800
	4186	500	2093000
	4560		2733600

Am 1. December 1872 und 1. Juni 1874			
474	1	220000	220000
	1	50000	50000
	1	25000	25000
	1	15000	15000
	1	10000	10000
	1	8000	8000
	1	6000	6000
	3	5000	15000
	3	3000	9000
	4	2500	10000
	4	2000	8000
	8	1500	12000
	8	1200	9600
	10	1100	11000
	11	1000	11000
	46	900	41400
	56	800	44800
	88	700	61600
	143	600	85800
	9089	500	4544500
	9480		5197700

Digitized by Google

Am 1. December 1875 und 1. Juni 1877				Am 1. December 1878			
Serien	Schuldverschreibungen	Gewinn	Zusammen	Serien	Schuldverschreibungen	Gewinn	Zusammen
		Gulden C. M.				Gulden C. M.	
830	1	280000	280000	**834**	1	300000	300000
	1	60000	60000		1	75000	75000
	1	30000	30000		1	30000	30000
	1	20000	20000		1	20000	20000
	1	15000	15000		1	15000	15000
	1	10000	10000		1	10000	10000
	1	8000	8000		1	8000	8000
	1	6000	6000		1	6000	6000
	2	5000	10000		2	5000	10000
	3	3000	9000		3	3000	9000
	4	2500	10000		4	2500	10000
	4	2000	8000		4	2000	8000
	8	1500	12000		8	1500	12000
	8	1200	9600		8	1200	9600
	10	1100	11000		10	1100	11000
	11	1000	11000		12	1000	12000
	56	900	50400		54	900	48600
	66	800	52800		67	800	53600
	98	700	68600		98	700	68600
	161	600	96600		161	600	96600
	16161	500	8080500		16241	500	8120500
	16600		8858500		16680		8933500

Zusammenziehung.

Zeit der Ziehung	Zeit der Zahlung	Serien	Schuldverschreibungen	Betrag
am 1. Juni 1865	am 1. December 1865	110	2200	1495000
„ 1. December 1866	„ 1. Juni 1867	114	2280	1558000
„ 1. Juni 1868	„ 1. December 1868	114	2280	1558000
„ 1. December 1869	„ 1. Juni 1870	228	4560	2733600
„ 1. Juni 1871	„ 1. December 1871	228	4560	2733600
„ 1. December 1872	„ 1. Juni 1873	474	9480	5197700
„ 1. Juni 1874	„ 1. December 1874	474	9480	5197700
„ 1. December 1875	„ 1. Juni 1876	830	16600	8858500
„ 1. Juni 1877	„ 1. December 1877	830	16600	8858500
„ 1. December 1878	„ 1. Juni 1879	834	16680	8933500
		4236	84720	47124100

Digitized by Google

Es entsteht nun die Frage, was ist am 1. Juni 1865 vor der Ziehung der durchschnittliche Werth eines zu der Zeit noch unverlosten Loses, wenn der Zinsfuss zu $2\frac{1}{2}\,\%$ pro Semester vorausgesetzt wird?

Um diese Frage zu lösen, denke man sich, dass Jemand sich im Besitze aller der Lose befinde. Dieser Besitzer wird nun offenbar am 1. December 1865 den Betrag von fl. 1,495000 C. M., am 1. Juni 1867 den Betrag von fl. 1,558000 C. M. etc. ausbezahlt erhalten. Ermittelt man nun den gegenwärtigen Werth sämmtlicher vom Staate in je $1\frac{1}{2}$ Jahren auszubezahlenden Beträge, und dividirt man sodann die Summe dieser baaren Werthe durch die Anzahl der noch nicht gezogenen Lose, so hat man den durchschnittlichen Werth eines Loses.

Nun ist der gegenwärtige Werth (d. i. der Werth am 1. Juni 1865 vor der Ziehung) der

am	1. December	1865	fälligen	Post	$1495000 \cdot \frac{1}{1\cdot025}$
„	1. Juni	1867	„	„	$1558000 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{4}}$
„	1. December	1868	„	„	$1558000 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{7}}$
„	1. Juni	1870	„	„	$2733600 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{10}}$
„	1. December	1871	„	„	$2733600 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{13}}$
„	1. Juni	1873	„	„	$5197700 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{16}}$
„	1. December	1874	„	„	$5197700 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{19}}$
„	1. Juni	1876	„	„	$8858500 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{22}}$
„	1. December	1877	„	„	$8858500 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{25}}$
„	1. Juni	1879	„	„	$8933500 \cdot \frac{1}{1\cdot025^{28}}$

Berechnet man diese Werthe mittelst Tabelle II (siehe Seite 68 der mit $2\frac{1}{2}\,\%$ überschriebenen Verticalcolonne), so erhält man:

Digitized by Google

1495000 . 0·9756 0976 = 1458536·59
1558000 . 0·9059 5064 = 1411471·10
1558000 . 0·8412 6524 = 1310691·24
2733600 . 0·7811 9840 = 2135483·95
2733600 . 0·7254 2038 = 1983009·15
5197700 . 0·6736 2493 = 3501300·30
5197700 . 0·6255 2772 = 3251305·43
8858500 . 0·5808 6467 = 5145589·68
8858500 . 0·5393 9059 = 4778191·54
8933500 . 0·5008 7778 = 4474591·65

Werth sämmtlicher Lose am 1. Juni 1865 C. M. fl. 29450170·63

folglich ist der durchschnittliche Werth eines fl. 250 Loses vor der am 1. Juni 1865 stattfindenden Ziehung der 84720te Theil der so eben gefundenen Summe, d. i. fl. 347·62 C. M. und der durchschnittliche Werth von fl. 100 dieser Lose fl. 139·05 C. M. oder fl. 146 Oe. W.

Wir wollen nun auch über diese Rechnung eine Probe machen, nicht nur zu dem Zwecke, um uns von der Richtigkeit der gefundenen Resultate zu überzeugen, sondern auch, um den durchschnittlichen Werth eines 1839 Loses vor jeder der noch kommenden Ziehungen kennen zu lernen.

Wenn Jemand alle, vor der am 1. Juni 1865 stattfindenden Ziehung noch nicht gezogenen Lose, deren Anzahl 84720 ist, um den Betrag von fl. 29,450170·63 C. M. kaufen würde, so würde ihm sein ausgelegtes Capital genau $2\frac{1}{2}\%$ pro Semester tragen, es ist demnach der Werth sämmtlicher 84720 Lose am 1. Juni 1865 ..... fl. 29,450170·63
hiezu $\frac{1}{2}$jährige Zinsen à $2\frac{1}{2}\%$ pro Sem.. 736254·27
demnach ist der Werth der 84720 Lose am 1. December 1865 ..... fl. 30,186424·90
der Staat löst ein am 1. December 1865 2200 Lose mit..... 1,495000
demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 82520 Lose am 1. December 1865 fl. 28,691424·90
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. December 1865 fl. 139·08 C. M. oder fl. 146·03 Oe. W.

Digitized by Google

Am 1. December 1865 ist der Werth
der 82520 unverlosten Lose..... fl. 28,691424·90
hiezu Zinsen 2½ % pro Semester..... 717285·62
demnach ist der Werth dieser Lose am
1. Juni 1866 ..... fl. 29,408710·52
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist
fl. 142·55 C. M. oder fl. 149·68 Oe. W.

Am 1. Juni 1866 ist der Werth sämmtlicher Lose..... fl. 29,408710·52
hiezu Zinsen 2½ % pro Semester..... 735217·76
demnach ist der Werth dieser Lose am
1. December 1866 ..... fl. 30,143928·28
und somit ist ein Los vor der am 1. December 1866 stattzufindenden Ziehung
werth den 82520ten Theil des eben berechneten Betrages, d. i. fl. 365·29
und fl. 100 dieser Lose sind werth fl. 146·12
C. M. oder fl. 153·42 Oe. W.

Am 1. December 1866 ist der Werth
der 82520 noch nicht gezogenen Lose.... fl. 30,143928·28
hiezu Zinsen à 2½% pro Sem..... 753598·21
demnach ist d. Werth d. Lose am 1. Juni 1867 fl. 30,897526·49
der Staat löst ein am 1. Juni 1867 2280
Lose mit 1,558000
demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 80240 Lose ..... fl. 29,339526·49
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist
am 1. Juni 1867 fl. 146·26 C. M. oder
fl. 153·57 Oe. W.

Am 1. Juni 1867 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose ..... fl. 29,339526·49
hiezu Zinsen 2½% pro Semester..... 733488·16
demnach ist der Werth dieser Lose am
1. December 1867 ..... fl. 30,073014·65
und der Werth von fl. 100 dieser Lose
ist fl. 149·92 C. M. oder fl. 157·41 Oe. W.

Digitized by Google

Am 1. December 1867 ist der Werth sämmtlicher Lose ..... fl. 30,073014·65
hiezu Zinsen 2½% pro Semester ..... 751825·37
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1868 ..... fl. 30,824840·02
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. Juni 1868 stattzufindenden Ziehung werth fl. 153·66 C. M. oder fl. 161·35 Oe. W.

Am 1. Juni 1868 ist der Werth der 80240 noch nicht gezogenen Lose ..... fl. 30,824840·02
hiezu Zinsen à 2½% pro Sem..... 770621·00
demnach ist der Werth der Lose am 1. December 1868 ..... fl. 31,595461·02
der Staat löst ein am 1. December 1868 wieder 2280 Lose mit 1,558000
demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 77960 Lose ..... fl. 30,037461·02
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. December 1868 fl. 154·12 C. M. oder fl. 161·82 Oe. W.

Am 1. December 1868 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose..... fl. 30,037461·02
hiezu 2½% Zinsen..... 750936·53
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1869 ..... fl. 30,788397·55
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 157·97 C. M. oder fl. 165·87 Oe. W.

Am 1. Juni 1869 ist der Werth sämmtlicher Lose..... fl. 30,788397·55
hiezu 2½% Zinsen..... 769709·94
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1869 ..... fl. 31,558107·49
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. December 1869 stattzufindenden Ziehung werth fl. 161·92 C. M. oder fl. 170·02 Oe. W.

Digitized by Google

Am 1. December 1869 ist der Werth
der 77960 noch nicht gezogenen Lose .... fl. 31,558107·49
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 788952·69
demnach ist der Werth dieser Lose am
1. Juni 1870 ..... fl. 32,347060·18
d. Staat löst ein am 1. Juni 1870 4560 Lose mit 2,733600
demnach bleibt als Werth der noch unver-
losten 73400 Lose ..... fl. 29,613460·18
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist
am 1. Juni 1870 fl. 161·38 C. M. oder
fl. 169·45 Oe. W.

Am 1. Juni 1870 ist der Werth sämmt-
licher noch unverlosten Lose ..... fl. 29,613460·18
hiezu 2½% Zinsen ..... 740336·50
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. De-
cember 1870 ..... fl. 30,353796·68
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist
fl. 165·42 C. M. oder fl. 173·69 Oe. W.

Am 1. December 1870 ist der Werth
sämmtlicher Lose ..... fl. 30,353796·68
hiezu 2½% Zinsen..... 758844·92
demnach ist der Werth dieser Lose am
1. Juni 1871 ..... fl. 31,112641·60
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der
am 1. Juni 1871 stattzufindenden Zie-
hung werth fl. 169·55 C. M. oder
fl. 178·03 Oe. W.

Am 1. Juni 1871 ist der Werth der 73400
noch nicht gezogenen Lose ..... fl. 31,112641·60
hiezu die Zinsen für ½ Jahr ..... 777816·04
demnach ist der Werth der Lose am 1. De-
cember 1871..... fl. 31,890457·64
der Staat löst ein am 1. December 1871
wieder 4560 Lose mit 2,733600
demnach bleibt als Werth der noch unver-
losten 68840 Lose ..... fl. 29,156857·64

Digitized by Google

und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. December 1871 fl. 169·42 C. M. oder fl. 177·89 Oe. W.

Am 1. December 1871 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose ..... fl. 29,156857·64
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 728921·44

demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1872 ..... fl. 29,885779·08
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 173·65 C. M. oder fl. 182·34 Oe. W.

Am 1. Juni 1872 ist der Werth sämmtlicher Lose..... fl. 29,885779·08
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 747144·48

demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1872 ..... fl. 30,632923·56
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. December 1872 stattzufindenden Ziehung werth fl. 177·99 C. M. oder fl. 186·89 Oe. W.

Am 1. December 1872 ist der Werth der 68840 noch nicht gezogenen Lose.... fl. 30,632923·56
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 765823·09

demnach ist der Werth der Lose am 1. Juni 1873 ..... fl. 31,398746·65
der Staat löst ein am 1. Juni 1873 9480 Lose mit..... 5,197700

demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 59360 Lose ..... fl. 26,201046·65
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. Juni 1873 fl. 176·56 C. M. oder fl. 185·38 Oe. W.

Am 1. Juni 1873 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose..... fl. 26,201046·65
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 655026·17

demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1873 ..... fl. 26,856072·82

Digitized by Google

und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 180·97 C. M. oder fl. 190·02 Oe. W.

Am 1. December 1873 ist der Werth sämmtlicher Lose ..... fl. 26,856072·82
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 671401·82
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1874 ..... fl. 27,527474·64
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. Juni 1874 stattzufindenden Ziehung werth fl. 185·50 C. M. oder fl. 194·77 Oe. W.

Am 1. Juni 1874 ist der Werth der 59360 noch nicht gezogenen Lose..... fl. 27,527474·64
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 688186·87
demnach ist der Werth der Lose am 1. December 1874 ..... fl. 28,215661·51
der Staat löst ein am 1. December 1874 wieder 9480 Lose mit 5,197700
demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 49880 Lose ..... fl. 23,017961·51
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. December 1874 fl. 184·59 C. M. oder fl. 193·82 Oe. W.

Am 1. December 1874 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose ..... fl. 23,017961·51
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 575449·04
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1875 ..... fl. 23,593410·55
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 189·20 C. M. oder fl. 198·66 Oe. W.

Am 1. Juni 1875 ist der Werth sämmtlicher Lose ..... fl. 23,593410·55
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 589835·26
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1875 ..... fl. 24,183245·81
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. December 1875 stattzufindenden

Digitized by Google

Ziehung werth fl. 193·93 C. M. oder fl. 203·63 Oe. W.

Am 1. December 1875 ist der Werth der 49880 noch nicht gezogenen Lose.... fl. 24,183245·81
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 604581·15

demnach ist der Werth der Lose am 1. Juni 1876 ..... fl. 24,787826·96
der Staat löst ein am 1. Juni 1876 16600 Lose mit 8,858500

demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 33280 Lose ..... fl. 15,929326·96
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. Juni 1876 fl. 191·46 C. M. oder fl. 201·03 Oe. W.

Am 1. Juni 1876 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose ..... fl. 15,929326·96
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 398233·17

demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1876 ..... fl. 16,327560·13
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 196·24 C. M. oder fl. 206·06 Oe. W.

Am 1. December 1876 ist der Werth sämmtlicher Lose ..... fl. 16,327560·13
hiezu Zinsen für ½ Jahr 408189

demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1877 ..... fl. 16,735749·13
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. Juni 1877 stattzufindenden Ziehung werth fl. 201·15 C. M. oder fl. 211·21 Oe. W.

Am 1. Juni 1877 ist der Werth der 33280 noch nicht gezogenen Lose ..... fl. 16,735749·13
hiezu Zinsen für ½ Jahr ..... 418393·73

demnach ist der Werth der Lose am 1. December 1877 ..... fl. 17,154142·86

Digitized by Google

		fl. 17,154142·86
der Staat löst ein am 1. December 1877 wieder 16600 Lose mit		8,858500
demnach bleibt als Werth der noch unverlosten 16680 Lose	fl.	8,295642·86
und der Werth von fl. 100 solcher Lose ist am 1. December 1877 fl. 198·94 C. M. oder fl. 208·88 Oe. W.		
Am 1. December 1877 ist der Werth sämmtlicher noch unverlosten Lose	fl.	8,295642·86
hiezu Zinsen für ½ Jahr		207391·07
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. Juni 1878	fl.	8,503033·93
und der Werth von fl. 100 dieser Lose ist fl. 203·91 C. M. oder fl. 214·11 Oe. W.		
Am 1. Juni 1878 ist der Werth sämmtlicher Lose	fl.	8,503033·93
hiezu Zinsen für ½ Jahr		212575·85
demnach ist der Werth dieser Lose am 1. December 1878	fl.	8,715609·78
und somit sind fl. 100 dieser Lose vor der am 1. December 1878 stattzufindenden letzten Ziehung werth fl. 209·01 C. M. oder fl. 219·46 Oe. W.		
Am 1. December 1878 ist der Werth der 16680 noch nicht gezogenen Lose....	fl.	8,715609·78
hiezu Zinsen für ½ Jahr		217890·24
demnach ist der Werth der Lose am 1. Juni 1879	fl.	8,933500·02
eingelöst werden sie aber vom Staate mit		8,933500
bleibt Fehler der Rechnung..		0·02

Wir haben uns demnach in der That von der Richtigkeit unserer Rechnung überzeugt, und haben nebstdem gefunden, dass die Curse der 1839ger Lose, falls man mit der Anlage seines Capitals in solchen Losen eine 2½%tige Verzinsung pro Semester erhofft, nachstehende sein sollten:

Digitized by Google

Vor	der	Ziehung	am	1.	Juni	1865	fl.	146·03	Oe. W.
„	„	„	„	1.	December	1866	„	153·42	„ „
„	„	„	„	1.	Juni	1868	„	161·35	„ „
„	„	„	„	1.	December	1869	„	170·02	„ „
„	„	„	„	1.	Juni	1871	„	178·03	„ „
„	„	„	„	1.	December	1872	„	186·89	„ „
„	„	„	„	1.	Juni	1874	„	194·77	„ „
„	„	„	„	1.	December	1875	„	203·63	„ „
„	„	„	„	1.	Juni	1877	„	211·21	„ „
„	„	„	„	1.	December	1878	„	219·46	„ „

Es gibt noch einen andern Weg zur Bestimmung des durchschnittlichen Werthes eines Loses, und dieser ist gerade entgegengesetzt dem soeben gezeigten. Es dürfte hier der geeignetste Ort sein, denselben zu zeigen.

Wir thun dies an einem Beispiele, wählen hiezu wieder die 1839ger Lose und setzen hiebei ebenfalls einen Zinsfuss von $2^1/_2\,\%$ pro Semester voraus.

Am 1. Juni 1879 hat der Staat auszuzahlen für die 16680 in der letzten Ziehung gezogenen Lose ..... fl. 8,933500

Am 1. December 1878 sind demnach diese Lose werth $\frac{8,933500}{1\cdot025}$ d. i. ..... 8,715609·76

der Werth von fl. 100 dieser Lose ist somit vor der letzten Ziehung fl. 209·01 C. M.

Am 1. Juni 1878 ist der Werth obiger Lose $\frac{8,715609\cdot76}{1\cdot025}$ d. i. ..... fl. 8,503033·91

folglich ist an diesem Tage der Werth von fl. 100 dieser Lose fl. 203·91 C. M.

Am 1. December 1877 ist der Werth obiger 16680 Lose..... fl. 8,295642·84

Am 1. December 1877 werden ausbezahlt 16600 Lose mit 8,858500

folglich ist am 1. December 1877 der Werth der 33280 Lose dieses Anlehens .... fl. 17,154142·84

Digitized by Google

und am 1. Juni 1877 sind die 33280 Lose
werth $\frac{17,154142 \cdot 84}{1 \cdot 025}$ d. i. ..... 16,735749·11
folglich ist der Werth von fl. 100 dieser Lose vor der am 1. Juni 1877 stattfindenden Ziehung fl. 201·15 C. M.

Am 1. December 1876 ist der Werth obiger Lose $\frac{16,735749 \cdot 11}{1 \cdot 025}$ d. i. ..... fl. 16,327560·11
folglich ist an diesem Tage der Werth von fl. 100 dieser Lose fl. 196·24 C. M.

Am 1. Juni 1876 ist der Werth obiger 33280 Lose ..... fl. 15,929326·93

Am 1. Juni 1876 werden ausbezahlt 16600 Lose mit 8,858500
folglich ist am 1. Juni 1876 der Werth der 49880 Lose dieses Anlehens ..... fl. 24,787826·93
und am 1. December 1875 sind die genannten 49880 Lose werth..... 24,183245·79
folglich ist der Werth von fl. 100 dieser Lose vor der am 1. December 1875 stattfindenden Ziehung fl. 193·93 C. M.

etc. etc.

Die Uebereinstimmung der auf diese Weise gefundenen Zahlen mit den auf dem früheren Wege gefundenen ist auf den ersten Blick ersichtlich.

Bei diesen Rechnungen wurde aber auf die Gebühren, welche der Staat bei der Auszahlung der Gewinnste in Abzug bringt, keine Rücksicht genommen. Wollte man auch diese in Rechnung bringen, so hätte man bloss zu ermitteln, welche Beträge der Staat an die Besitzer der gezogenen Lose in der That ausbezahlt; und dann müsste man die Rechnung mit den so erhaltenen Zahlen auf die so eben gezeigte Weise durchführen.

Wollte man dieselben Fragen auch bei dem Lotterie-Anlehen des Grafen Waldstein beantworten, so müsste man, da bei diesem Anlehen die Ziehungen, wenn gleich sehr unregelmässig, so doch immer auf die Monate Jänner, April,

Digitized by Google

Juli und October fallen, den Rechnungen einen Zinsfuss pro Quartal zu Grunde legen, dadurch würde aber die Rechnung eine ermüdende Länge haben.

Noch anstrengender wäre eine solche Rechnung für Creditlose durchzuführen, bei welchen zuerst durch eine lange Reihe von Jahren die Ziehungen in den Monaten Jänner, April, Juli und October, später in den Monaten Jänner, Mai, September, und schliesslich in den Monaten Jänner und Juli erfolgen. Man wäre daher genöthigt, seinen Rechnungen einen Zinsfuss per mese zu Grunde zu legen, und durch dies würde eine Probe der Richtigkeit dieser Rechnung auf die Weise durchgeführt, wie es im vorhergehenden Beispiele mit den 1839ger Losen geschah, eine Länge annehmen, die selbst die geduldigsten Rechner ermüdet.

Auf gleiche Weise, wie wir den durchschnittlichen Werth eines Loses berechneten, lässt sich auch der durchschnittliche Werth einer Prioritäts-Obligation ermitteln.

Man hat nämlich zu dem Zwecke sich zu denken, dass Jemand sich im Besitze aller Prioritäten des bestimmten Anlehens befinde, sodann aufzustellen all' die Einnahmen, die der Besitzer dieser Prioritäten im Laufe der Zeiten aus diesen beziehen wird. Ermittelt man sodann den gegenwärtigen Werth all' dieser Einnahmen (zu bestimmt vorausgesetzten Procenten) und dividirt die Summe der gegenwärtigen Werthe durch die Anzahl der vorhandenen Prioritäten, so erhält man den durchschnittlichen Werth einer Prioritätsobligation.

Es ist also, wie man hieraus sieht, der durchschnittliche Werth einer Prioritätsobligation abhängig von dem Zinsfusse, zu welchem man die gegenwärtigen Werthe der zu erwartenden Einnahmen ermittelt hat, genau so, wie dies bei der Ermittlung des durchschnittlichen Werthes eines Loses der Fall war.

Wir wollen dies gleich an einem Beispiele erläutern, und wählen hiezu Nachstehendes.

Digitized by Google

Betrachtungen über die Prioritäten der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands Nordbahn.

Am 1. Juni 1841 hat die Nordbahn ein Prioritäts-Anlehen im Nominal-Betrage von fl. 1,400000 C. M. aufgenommen, welches mit jährlich *) 5% in halbjährigen Fristen, nämlich am 1. Juni und 1. December eines jeden Jahres verzinst, und nach einem Verlosungsplane getilgt wird, gemäss welchem

vom 1. Juni 1851 angefangen bis dahin 1861 alle Jahre fl. 14000
„ 1. „ 1861 „ „ „ 1871 „ „ fl. 28000
„ 1. „ 1871 „ „ zur gänzlichen Tilgung dieser Anleihe alle Jahre fl. 49000 verlost, und die gezogenen Schuldverschreibungen 14 Tage darauf werden bezahlt werden.

Es entsteht nun die Frage, welchen Curs müssten diese Prioritäten am 1. December 1865 nach Abtrennung des an diesem Tage fälligen Coupons haben, damit sie ihrem Besitzer 3% Zinsen pro Semester abwerfen, vorausgesetzt, dass die Rückzahlung der Prioritäten stets am 1. Juni erfolgte?

Um diese Aufgabe zu lösen, denken wir uns, dass Jemand am 1. December 1865 im Besitze aller Prioritäten dieser Anleihe, also im Besitze von fl. 1,120000 C. M. Nordbahnprioritäten sei, (denn fl. 280000 C. M. wurden bereits nach dem Verlosungsplane getilgt) stellen sodann auf all' die Einnahmen, die dieser Besitzer im Laufe der Zeit aus diesen Prioritäten ziehen wird, und ermitteln die baaren Werthe dieser Einnahmen, hiezu die Tabelle II (siehe Seite 70 in der mit 3% überschriebenen Verticalcolonne) benützend, wir erhalten sodann:

---

*) Wegen der auf die Zinsen dieser Papiere lastenden Einkommensteuer ist die Verzinsung nicht 5%, sondern bloss 4·65%. Bei den vom Staate subventionirten Bahnen wäre nebst der Einkommensteuer noch der Couponstempel in Rechnung zu bringen.

Digitized by Google

Zeit der Zahlung	Einnahme an Zinsen	Einnahme an Capital	Baarer Werth nebenstehender Einnahmen berechnet für den 1. December 1865 zum Zinsfuss von 3% pro Semester
1. Juni 1866	26040	28000	52466·02
1. December 1866	25389	—	23931·57
1. Juni 1867	25389	28000	48858·50
1. December 1867	24738	—	21979·39
1. Juni 1868	24738	28000	45492·26
1. December 1868	24087	—	20172·48
1. Juni 1869	24087	28000	42351·50
1. December 1869	23436	—	18500·59
1. Juni 1870	23436	28000	39421·41
1. December 1870	22785	—	16954·18
1. Juni 1871	22785	49000	51859·01
1. December 1871	21645·75	—	15181·89
1. Juni 1872	21645·75	49000	48106·32
1. December 1872	20506·50	—	13557·21
1. Juni 1873	20506·50	49000	44613·58
1. December 1873	19367·25	—	12069·03
1. Juni 1874	19367·25	49000	41363·31
1. December 1874	18228	—	10707·03
1. Juni 1875	18228	49000	38339·19
1. December 1875	17088·75	—	9461·63
1. Juni 1876	17088·75	49000	35525·96
1. December 1876	15949·50	—	8323·92
1. Juni 1877	15949·50	49000	32909·38
1. December 1877	14810·25	—	7285·66
1. Juni 1878	14810·25	49000	30476·13
1. December 1878	13671	—	6339·17
1. Juni 1879	13671	49000	28213·80
1. December 1879	12531·75	—	5477·34
1. Juni 1880	12531·75	49000	26110·77
1. December 1880	11392·50	—	4693·56
1. Juni 1881	11392·50	49000	24156·22
1. December 1881	10253·25	—	3981·72
1. Juni 1882	10253·25	49000	22340·03
1. December 1882	9114	—	3336·13
1. Juni 1883	9114	49000	20652·75
1. December 1883	7974·75	—	2751·55
1. Juni 1884	7974·75	49000	19085·57
1. December 1884	6835·50	—	2223·08
1. Juni 1885	6835·50	49000	17630·26
1. December 1885	5696·25	—	1746·22
1. Juni 1886	5696·25	49000	16279·14
1. December 1886	4557	—	1316·79
1. Juni 1887	4557	49000	15025·04
1. December 1887	3417·75	—	930·90
1. Juni 1888	3417·75	49000	13861·28
1. December 1888	2278·50	—	584·97
1. Juni 1889	2278·50	49000	12781·62
1. December 1889	1139·25	—	275·70
1. Juni 1890	1139·25	49000	11780·23
			991480·99

Digitized by Google

Hieraus sieht man, dass der baare Werth der am 1. Dec. 1865 noch vorhandenen fl. 1,120000 Prioritäten fl. 991480·99 C. M. oder fl. 1,041055·04 Oe. W. ist, und folglich ist der Werth von fl. 100 solcher Prioritäten fl. 92·95 Oe. W. Mit andern Worten, wenn am 1. Dec. 1865 Nordbahn-Prioritäten der Emission vom Jahre 1841 zum Curse 92·95 zu haben sind, so tragen sie denen, welche sie zu diesem Curse kaufen, durchschnittlich 3 % im Semester.

Man kann nun leicht berechnen, wie die Curse der genannten Prioritäten in den folgenden Semestern sein sollten, wenn diese zu denselben gekauft, ihren Besitzern 3% pro Semester abzuwerfen hätten.

Denn, sind die fl. 1,120000 Prioritäten am 1. December 1865 werth ..... CM. fl. 991480·99
so sind sie nach 6 Mon. um 3% mehr werth, d. i. 1,021225·42
Die Nordbahn zahlt aber alsdann den Besitzern der Prioritäten 54040
Folglich sind die am 1. Juni 1866 noch unverlosten Prior., deren Nominalbetrag fl. 1,092000 ist, werth..... 967185·42
und demnach ist der Werth von fl. 100 solcher Prior. am 1. Juni 1866 fl. CM. 88·57 od. fl. 93 Oe. W.
Nach 6 Monaten sind obige Prioritäten wieder um 3 % mehr werth, d. i. ..... 996200·98
Die Nordb. zahlt aus am 1. Dec. 1866 an Zinsen 25389
Demnach sind am 1. Dec. 1866 die fl. 1,092000 Prioritäten, nach Abtrennung des an diesem Tage fälligen Coupons werth..... 970811·98
und fl. 100 dieser Prioritäten sind werth fl. 88·90 CM. oder fl. 93·35 Oe. W. etc. etc.

Aufgabe. Für ein Darlehen von fl. 3500 wird nach 6 Jahren fl. 4900 rückbezahlt. Zu wie viel Procent pro anno ward das Anlehen gegeben?

Auflösung. Wenn für fl. 3500 dargeliehenes Capital fl. 4900 rückbezahlt werden, so wird für jeden dargeliehenen Gulden fl. 1·40 rückbezahlt.

Sieht man nun in der Tabelle I in den Zeilen 6 nach, ob 1·40 entweder genau oder wenigstens nahezu steht, so findet man das gesuchte *p*. Nun ist aber (siehe Seite 38)

Digitized by Google

für $p = 5^3/_4\ \%$ $\quad 1{\cdot}3985\,6371$

$p = 5^5/_6\ \%$ $\quad 1{\cdot}4051\,8935$

also sind die gesuchten Procente mehr als $5^3/_4$ und weniger als $5^5/_6$.

Wollte man die Aufgabe genau lösen, so müsste man die Formel

$$C_n = C\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

vornehmen und aus selber das p bestimmen. Aus derselben folgt successive

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n = \frac{C_n}{C}$$

$$1 + \frac{p}{100} = \sqrt[n]{\frac{C_n}{C}}$$

$$\frac{p}{100} = \sqrt[n]{\frac{C_n}{C}} - 1$$

und endlich

$$p = 100\left(\sqrt[n]{\frac{C_n}{C}} - 1\right)$$

Im vorliegenden Falle ist

$$C = 3500, \quad C_n = 4900, \quad n = 6$$

Daher

$$p = 100\left(\sqrt[6]{\frac{4900}{3500}} - 1\right)$$

Hieraus folgt

$$p = 100\,(\sqrt[6]{1{\cdot}4} - 1)$$

Nun ist

$$log\ 1{\cdot}4 = 0{\cdot}1461280$$

$$log\ \sqrt[6]{1{\cdot}4} = 0{\cdot}0243547$$

$$\sqrt[6]{1{\cdot}4} = 1{\cdot}057681$$

folglich

$$p = 5{\cdot}7681\ \ldots$$

ein Resultat, welches unser früher aufgefundenes bestätigt.

Aufgabe. Jemand ist im Besitze folgender Forderungen:

fl. 1000 zahlbar nach 5 Jahren

„ 500 „ „ 8 „

„ 400 „ „ 12 „

Digitized by Google

Für diese 3 Forderungen erhält er fl. 1200 baar ausbezahlt. Zu welchem Zinsfuss wurden diese Forderungen escomptirt?

Auflösung. Um diese Aufgabe zu lösen, suchen wir den baaren Werth obiger 3 Forderungen, hiebei einen beliebigen Zinsfuss etwa 5 % pro anno wählend. Wir finden (siehe Tabelle II, Seite 80 in der mit 5 % überschriebenen Verticalcolonne) als gegenwärtigen Werth

der fl.	1000,	die nach	5	Jahren	zahlbar	sind,	fl. 783·52
„ „	500,	„ „	8	„	„	„	338·42
„ „	400,	„ „	12	„	„	„	222·73
					Zusammen .		fl. 1344·67

und sehen hieraus, dass 5 % zu wenig ist. Wir werden daher weitere Versuche machen und den Zinsfuss 6 %, 7 %, 8 % ... wählen. Wir erhalten auf diese Weise als gegenwärtigen Werth der 3 Forderungen, berechnet zu einem

Zinsfuss von 6 %	Zinsfuss von 7 %
747·26	712·99
313·71	291·00
198·79	177·60
1259·76	1181·59

woraus man sieht, dass der gesuchte Zinsfuss zwischen 6 % und 7 % liegt. Nimmt man nun $p = 6\frac{1}{2}$, $6\frac{2}{3}$, $6\frac{3}{4}$ etc. an, so hat man für einen Zinsfuss von

$6\frac{1}{2}$ %	$6\frac{2}{3}$ %	$6\frac{3}{4}$ %
729·88	724·20	721·37
302·12	298·36	296·50
187·87	184·38	182·66
1219·87	1206·94	1200·53

also sind die gesuchten Procente äusserst nahe gleich $6\frac{3}{4}$.

Renten-Rechnung.

Legt man durch eine Reihe von Jahren (oder durch eine Reihe von Terminen) und zwar am Anfange eines jeden Jahres (oder am Anfange eines jeden Termines) einen bestimmten Betrag Zins auf Zins an, so wachsen diese Capitals-Anlagen auf einen Betrag an, der sich nach den bisher gegebenen Regeln leicht bestimmen lässt.

Digitized by Google

Nennt man nämlich b den am Anfange eines jeden Jahres (oder Termines) angelegten Betrag, n die Anzahl Jahre (oder Termine) und p die Procente per Jahr (oder per Termin), so hat man

$$b\left(1+\frac{p}{100}\right)^n$$

als Endcapital, auf welches die erste Anlage von b Gulden nach n Jahren (oder Terminen) angewachsen ist, ferner bezeichnet

$$b\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n-1}$$

das Endcapital, welches aus der Anlage herrührt, die am Anfang des 2. Jahres gemacht wurde, und welche daher bloss $n-1$ Jahre anlag; ebenso wachsen die am Anfange des 3. Jahres angelegten b Gulden auf den Betrag

$$b\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n-2}$$

an u. s. f. Somit erhält man als Summe sämmtlicher am Anfange eines jeden Jahres angelegten Beträge

$$b\left[\left(1+\frac{p}{100}\right)^n+\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n-1}+\ldots+\left(1+\frac{p}{100}\right)^1+\left(1+\frac{p}{100}\right)\right]$$

Beispiel. Jemand legt durch 6 Jahre, und zwar am Anfange eines jeden Jahres den Betrag von fl. 600 an. Wie viel beträgt am Schlusse des 6. Jahres das hiedurch angesammelte Capital, vorausgesetzt, dass der Zinsfuss 5 % pro anno betrug?

Man hat in diesem Falle:

$$600\,[1\cdot05^6+1\cdot05^5+1\cdot05^4+1\cdot05^3+1\cdot05^2+1\cdot05]$$

auszurechnen. Nun ist, wie man aus der Tabelle I (Seite 32) sieht:

$$\begin{aligned}
1\cdot05 &= 1\cdot05\\
1\cdot05^2 &= 1\cdot1025\\
1\cdot05^3 &= 1\cdot1576\,25\\
1\cdot05^4 &= 1\cdot2155\,0625\\
1\cdot05^5 &= 1\cdot2762\,8156\\
1\cdot05^6 &= 1\cdot3400\,9564\\
\text{Summe} &= 7\cdot1420\,0845
\end{aligned}$$

Digitized by Google

Folglich ist das angesammelte Capital

$= 600 \times 7 \cdot 14200845$, d. i. fl. 4285·21.

Man könnte dieses Beispiel auch höchst einfach auf folgende Weise rechnen:

Am Anfange des 1. Jahres werden angelegt...	fl.	600
Diese tragen bis zum Schlusse des Jahres an Zinsen	„	30
Am Anfange des 2. Jahres werden dazu gelegt	„	600
Folgl. beträgt das Capital am Anf. des 2. Jahres	fl.	1230
Dieses trägt bis zum Schlusse des Jahres	„	61·50
Am Anfang des 3. Jahres kommen dazu	„	600
Folglich ist das Capital am Anf. des 3. Jahres	fl.	1891·50
Zinsen hievon	„	94·58
Am Anfange des 4. Jahres kommen hiezu.....	„	600
Capitalsstand am Anfange des 4. Jahres	fl.	2586·08
Zinsen hievon	„	129·30
Am Anfange des 5. Jahres kommen hiezu.....	„	600
Capitalsstand am Anfange des 5. Jahres	fl.	3315·38
Zinsen hievon	„	165·77
Am Anfange des 6. Jahres kommen hiezu	„	600
Capitalsstand am Anfange des 6. Jahres.....	fl.	4081·15
Zinsen hievon	„	204·06
Capitalsstand am Schlusse des 6. Jahres	fl.	4285·21

was mit dem früher gefundenen Resultate ganz übereinstimmt.

Man hat nun aus den Tafeln I Tabellen berechnet, aus welchen man gleich sieht, auf welchen Betrag eine durch n Jahre (oder besser durch n Termine von gleicher Dauer) dauernde Rente von einem Gulden anwächst; mit anderen Worten, man hat Tafeln berechnet, aus welchen man unmittelbar den Werth der Reihe

$$\left(1+\frac{p}{100}\right)^n + \left(1+\frac{p}{100}\right)^{n-1} + \ldots + \left(1+\frac{p}{100}\right)^2 + \left(1+\frac{p}{100}\right)$$

entnehmen kann. In diesem Werke sind solche Tabellen mit III bezeichnet.

Digitized by Google

Tabellen III,

aus welchen sich ergibt, wie viel man am Ende einer Reihe von Terminen (Jahre, oder Semester, oder Quadrimester, oder Quartale etc.) besitzt, wenn man am Anfange eines jeden Termins einen Gulden Zins auf Zins anlegt.

Legt man am Anfange eines jeden Termines einen beliebigen Betrag an, so erhält man durch eine einfache Multiplication das Capital, welches man am Ende einer bestimmten Anzahl von Terminen besitzt.

So erhält man z. B.,

wenn man am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 zu $5^3/_8\%$ pro anno anlegt, am Ende des 12. Jahres fl. 1714·14,
wenn man am Anfange eines jeden Semesters fl. 100 zu $3^5/_6\%$ pro Sem. anlegt, am Ende des 25. Sem. fl. 4228·44,
wenn man am Anfange eines jeden Quartals fl. 100 zu $1^5/_8\%$ pro Quart. anlegt, am Ende des 6. Quart. fl. 4919·08

etc. etc.

und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle III.

T-min	¼ %	½ %	¾ %	1 %
1	1·0025	1·005	1·0075	1·01
2	2·0075 0625	2·0150 25	2·0225 5625	2·0301
3	3·0150 2502	3·0301 0013	3·0452 2542	3·0604 01
4	4·0250 6258	4·0502 5063	4·0755 6461	4·1010 0501
5	5·0376 2523	5·0755 0188	5·1136 3135	5·1520 1506
6	6·0527 1930	6·1058 7939	6·1594 8358	6·2135 3521
7	7·0703 5110	7·1414 0879	7·2131 7971	7·2856 7056
8	8·0905 2697	8·1821 1583	8·2747 7856	8·3685 2727
9	9·1132 5329	9·2280 2641	9·3443 3940	9·4622 1254
10	10·1385 3642	10·2791 6654	10·4219 2194	10·5668 3467
11	11·1663 8277	11·3355 6237	11·5075 8636	11·6825 0301
12	12·1967 9872	12·3972 4018	12·6013 9325	12·8093 2804
13	13·2297 9072	13·4642 2639	13·7034 0370	13·9474 2132
14	14·2653 6520	14·5365 4752	14·8136 7923	15·0968 9554
15	15·2035 2861	15·6142 3026	15·9322 8183	16·2578 6449
16	16·3442 8743	16·6973 0141	17·0592 7394	17·4304 4314
17	17·3876 4815	17·7857 8791	18·1947 1849	18·6147 4757
18	18·4336 1727	18·8797 1685	19·3386 7888	19·8108 9504
19	19·4822 0131	19·9791 1544	20·4912 1897	21·0190 0399
20	20·5334 0682	21·0840 1101	21·6524 0312	22·2391 9403
21	21·5872 4033	22·1944 3107	22·8222 9614	23·4715 8598
22	22·6437 0843	23·3104 0322	24·0009 6336	24·7163 0183
23	23·7028 1770	24·4319 5524	25·1884 7059	25·9734 6485
24	24·7645 7475	25·5591 1502	26·3848 8412	27·2431 9950
25	25·8289 8619	26·6919 1059	27·5902 7075	28·5256 3150
26	26·8960 5865	27·8303 7015	28·8046 9778	29·8208 8781
27	27·9657 9880	28·9745 2200	30·0282 3301	31·1290 9669
28	29·0382 1330	30·1243 9461	31·2609 4476	32·4503 8766
29	30·1133 0883	31·2800 1658	32·5029 0184	33·7848 9153
30	31·1910 9210	32·4414 1666	33·7541 7361	35·1327 4045
31	32·2715 6983	33·6086 2375	35·0148 2991	36·4940 6785
32	33·3547 4876	34·7816 6686	36·2849 4113	37·8690 0853
33	34·4406 3563	35·9605 7520	37·5645 7819	39·2576 9862
34	35·5292 3722	37·1453 7807	38·8538 1253	40·6602 7560
35	36·6205 6031	38·3361 0496	40·1527 1612	42·0768 7836
36	37·7146 1171	39·5327 8549	41·4613 6149	43·5076 4714
37	38·8113 9824	40·7354 4942	42·7798 2170	44·9527 2361
38	39·9109 2673	41·9441 2666	44·1081 7037	46·4122 5085
39	41·0132 0405	43·1588 4730	45·4464 8164	47·8863 7336
40	42·1182 3706	44·3796 4153	46·7948 3026	49·3752 3709
41	43·2260 3265	45·6065 3974	48·1532 9148	50·8789 8946
42	44·3365 9774	46·8395 7244	49·5219 4117	52·3977 7936
43	45·4499 3923	48·0787 7030	50·9008 5573	53·9317 5715
44	46·5660 6408	49·3241 6415	52·2901 1215	55·4810 7472
45	47·6849 7924	50·5757 8497	53·6897 8799	57·0458 8547
46	48·8066 9169	51·8336 6390	55·0999 6140	58·6263 4432
47	49·9312 0842	53·0978 3222	56·5207 1111	60·2226 0777
48	51·0585 3644	54·3683 2138	57·9521 1644	61·8348 3385
49	52·1886 8278	55·6451 6299	59·3942 5732	63·4631 8218
50	53·3216 5449	56·9283 8880	60·8472 1424	65·1078 1401

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %
51	54·4574 5862	58·2180 3075	62·3110 6835	66·7688 9215
52	55·5961 0227	59·5141 2090	63·7859 0136	68·4465 8107
53	56·7875 9252	60·8166 9150	65·2717 9562	70·1410 4688
54	57·8819 3650	62·1257 7496	66·7688 3409	71·8524 5735
55	59·0291 4135	63·4414 0384	68·2771 0035	73·5809 8192
56	60·1792 1420	64·7636 1086	69·7966 7860	75·3267 9174
57	61·3321 6223	66·0924 2891	71·3276 5369	77·0900 5966
58	62·4879 9264	67·4278 9105	72·8701 1109	78·8709 6025
59	63·6467 1262	68·7700 3051	74·4241 3693	80·6696 6986
60	64·8083 2940	70·1188 8066	75·9898 1795	82·4863 6655
61	65·9728 5023	71·4744 7507	77·5672 4159	84·3212 3022
62	67·1402 8235	72·8368 4744	79·1564 9590	86·1744 4252
63	68·3106 3306	74·2060 3168	80·7576 6962	88·0461 8695
64	69·4839 0964	75·5820 6184	82·3708 5214	89·9366 4882
65	70·6601 1942	76·9649 7215	83·9961 3353	91·8460 1531
66	71·8392 6971	78·3547 9701	85·6336 0453	93·7744 7546
67	73·0213 6789	79·7515 7099	87·2833 5657	95·7222 2021
68	74·2064 2131	81·1553 2885	88·9454 8174	97·6894 4242
69	75·3944 3736	82·5661 0549	90·6200 7285	99·6763 3684
70	76·5854 2345	83·9839 3602	92·3072 2340	101·6831 0021
71	77·7793 8701	85·4088 5570	94·0070 2758	103·7099 3121
72	78·9763 3548	86·8408 9998	95·7195 8028	105·7570 3052
73	80·1762 7632	88·2801 0448	97·4449 7714	107·8246 0083
74	81·3792 1701	89·7265 0500	99·1833 1446	109·9128 4684
75	82·5851 6505	91·1801 3752	100·9346 8932	112·0219 7530
76	83·7941 2797	92·6410 3821	102·6991 9949	114·1521 9506
77	85·0061 1329	94·1092 4340	104·4769 4349	116·3037 1701
78	86·2211 2857	95·5847 8962	106·2680 2056	118·4767 5418
79	87·4391 8139	97·0677 1357	108·0725 3072	120·6715 2172
80	88·6602 7934	98·5580 5214	109·8905 7470	122·8882 3694
81	89·8844 3004	100·0558 4240	111·7222 5401	125·1271 1931
82	91·1116 4112	101·5611 2161	113·5676 7091	127·3883 9050
83	92·3419 2022	103·0739 2722	115·4269 2845	129·6722 7440
84	93·5752 7502	104·5942 9685	117·3001 3041	131·9789 9715
85	94·8117 1321	106·1222 6834	119·1873 8139	134·3087 8712
86	96·0512 4249	107·6578 7968	121·0887 8675	136·6618 7499
87	97·2938 7060	109·2011 6908	123·0044 5265	139·0384 9374
88	98·5396 0527	110·7521 7492	124·9344 8604	141·4388 7868
89	99·7884 5429	112·3109 3580	126·8789 9469	143·8632 6746
90	101·0404 2542	113·8774 9048	128·8380 8715	146·3119 0014
91	102·2955 2649	115·4518 7793	130·8118 7280	148·7850 1914
92	103·5537 6530	117·0341 3732	132·8004 6185	151·2828 6933
93	104·8151 4972	118·6243 0800	134·8039 6531	153·8056 9803
94	106·0796 8759	120·2224 2954	136·8224 9505	156·3537 5501
95	107·3473 8681	121·8285 4169	138·8561 6377	158·9272 9256
96	108·6182 5528	123·4426 8440	140·9050 8499	161·5265 6548
97	109·8923 0091	125·0648 9782	142·9693 7313	164·1518 3114
98	111·1695 3167	126·6952 2231	145·0491 4343	166·8033 4945
99	112·4499 5550	128·3336 9842	147·1445 1201	169·4813 8294
100	113·7335 8038	129·9803 6692	149·2555 9585	172·1861 9677

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$1\frac{1}{8}$ %	$1\frac{1}{6}$ %	$1\frac{1}{4}$ %	$1\frac{1}{3}$ %
1	1·0112 5	1·0116 6667	1·0125	1·0133 3333
2	2·0338 7656	2·0351 3611	2·0376 5625	2·0401 7778
3	3·0680 0767	3·0705 4603	3·0756 2695	3·0807 1348
4	4·1137 7276	4·1180 3574	4·1265 7229	4·1351 2299
5	5·1713 0270	5·1777 4615	5·1906 5444	5·2035 9130
6	6·2407 2986	6·2498 1986	6·2680 3762	6·2863 0585
7	7·3221 8807	7·3344 0109	7·3588 8809	7·3834 5660
8	8·4158 1269	8·4316 3577	8·4633 7420	8·4952 3602
9	9·5217 4058	9·5416 7152	9·5816 6637	9·6218 3916
10	10·6401 1016	10·6646 5769	10·7139 3720	10·7634 6369
11	11·7710 6140	11·8007 4536	11·8603 6142	11·9203 0987
12	12·9147 3584	12·9500 8739	13·0211 1594	13·0925 8067
13	14·0712 7662	14·1128 3841	14·1963 7988	14·2804 8174
14	15·2408 2848	15·2891 5486	15·3863 3463	15·4842 2150
15	16·4235 3780	16·4791 9500	16·5911 6382	16·7040 1112
16	17·6195 5260	17·6831 1894	17·8110 5336	17·9400 6460
17	18·8290 2257	18·9010 8866	19·0461 9153	19·1925 9880
18	20·0520 9907	20·1332 6803	20·2967 6893	20·4618 3345
19	21·2889 3519	21·3798 2282	21·5629 7854	21·7479 9123
20	22·5396 8571	22·6409 2075	22·8450 1577	23·0512 9778
21	23·8045 0717	23·9167 3150	24·1430 7847	24·3719 8175
22	25·0835 5788	25·2074 2670	25·4573 6695	25·7102 7484
23	26·3769 9790	26·5131 8001	26·7880 8403	27·0664 1183
24	27·6849 8913	27·8341 6711	28·1354 3508	28·4406 3066
25	29·0076 9526	29·1705 6573	29·4996 2802	29·8331 7240
26	30·3452 8183	30·5225 5566	30·8808 7337	31·2442 8137
27	31·6979 1625	31·8903 1881	32·2793 8429	32·6742 0512
28	33·0657 6781	33·2740 3919	33·6953 7659	34·1231 9452
29	34·4490 0769	34·6739 0298	35·1290 6880	35·5915 0378
30	35·8478 0903	36·0900 9852	36·5806 8216	37·0793 9050
31	37·2623 4688	37·5228 1634	38·0504 4069	38·5871 1570
32	38·6927 9829	38·9722 4919	39·5385 7120	40·1149 4391
33	40·1393 4227	40·4385 9210	41·0453 0334	41·6631 4316
34	41·6021 5987	41·9220 4234	42·5708 6963	43·2319 8507
35	43·0814 3417	43·4227 9950	44·1155 0550	44·8217 4487
36	44·5773 5030	44·9410 6550	45·6794 4932	46·4327 0147
37	46·0900 9549	46·4770 4459	47·2629 4243	48·0651 3749
38	47·6198 5906	48·0309 4345	48·8662 2921	49·7193 3933
39	49·1668 3248	49·6029 7112	50·4895 5708	51·3955 9718
40	50·7312 0934	51·1933 3912	52·1331 7654	53·0942 0515
41	52·3131 8545	52·8022 6141	53·7973 4125	54·8154 6121
42	53·9129 5879	54·4299 5446	55·4823 0801	56·5596 6736
43	55·5307 2957	56·0766 3726	57·1883 3687	58·3271 2959
44	57·1667 0028	57·7425 3136	58·9156 9108	60·1181 5799
45	58·8210 7566	59·4278 6089	60·6646 3721	61·9330 6676
46	60·4940 6276	61·1328 5260	62·4354 4518	63·7721 7432
47	62·1858 7097	62·8577 3588	64·2283 8824	65·6358 0331
48	63·8967 1201	64·6027 4280	66·0437 4310	67·5242 8069
49	65·6268 0002	66·3681 0813	67·8817 8989	69·4379 3776
50	67·3763 5152	68·1540 6940	69·7428 1226	71·3771 1026

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$1^1/_6$ %	$1^1/_6$ %	$1^1/_4$ %	$1^1/_3$ %
51	69·1455 8548	69·9608 6687	71·6270 9741	73·3421 3840
52	70·9347 2332	71·7887 4365	73·5349 3613	75·3333 6692
53	72·7439 8895	73·6379 4566	75·4666 2283	77·3511 4514
54	74·5736 0883	75·5087 2169	77·4224 5562	79·3958 2708
55	76·4238 1193	77·4013 2345	79·4027 3631	81·4677 7144
56	78·2948 2981	79·3160 0555	81·4077 7052	83·5673 4172
57	80·1868 9665	81·2530 2562	83·4378 6765	85·6949 0628
58	82·1002 4923	83·2126 4425	85·4933 4099	87·8508 3836
59	84·0351 2704	85·1951 2510	87·5745 0776	90·0355 1621
60	85·9917 7222	87·2007 3489	89·6816 8910	92·2493 2309
61	87·9704 2966	89·2297 4347	91·8152 1022	94·4926 4740
62	89·9713 4699	91·2824 2381	93·9754 0034	96·7658 8270
63	91·9947 7464	93·3590 5209	96·1625 9285	99·0694 2780
64	94·0409 6586	95·4599 0769	98·3771 2526	101·4036 8684
65	96·1101 7672	97·5852 7328	100·6193 3933	103·7690 6933
66	98·2026 6621	99·7354 3480	102·8895 8107	106·1659 9025
67	100·3186 9621	101·9106 8154	105·1882 0083	108·5948 7012
68	102·4585 3154	104·1113 0616	107·5155 5334	111·0561 3506
69	104·6224 4002	106·3376 0473	109·8719 9776	113·5502 1686
70	106·8106 9247	108·5898 7679	112·2578 9773	116·0775 5308
71	109·0235 6276	110·8684 2535	114·6736 2145	118·6385 8713
72	111·2613 2784	113·1735 5698	117·1195 4172	121·2337 6829
73	113·5242 6778	115·5055 8181	119·5960 3599	123·8635 5186
74	115·8126 6579	117·8648 1300	122·1034 8644	126·5283 9922
75	118·1268 0828	120·2515 6976	124·6422 8002	129·2287 7788
76	120·4669 8487	122·6661 7141	127·2128 0852	131·9651 6158
77	122·8334 8845	125·1089 4341	129·8154 6863	134·7380 3040
78	125·2266 1520	127·5802 1441	132·4506 6199	137·5478 7081
79	127·6466 6462	130·0803 1691	135·1187 9526	140·3951 7575
80	130·0939 3960	132·6095 8728	137·8202 8020	143·2804 4476
81	132·5687 4642	135·1683 6580	140·5555 3370	146·2041 8403
82	135·0713 9481	137·7569 9673	143·3249 7787	149·1669 0648
83	137·6021 9801	140·3758 2836	146·1290 4010	152·1691 3190
84	140·1614 7273	143·0252 1302	148·9681 5310	155·2113 8699
85	142·7495 3930	145·7055 0718	151·8427 5501	158·2942 0549
86	145·3667 2162	148·4170 7143	154·7532 8945	161·4181 2823
87	148·0133 4724	151·1602 7059	157·7002 0557	164·5837 0327
88	150·6897 4739	153·9354 7375	160·6839 5814	167·7914 8598
89	153·3962 5705	156·7430 5428	163·7050 0762	171·0420 3913
90	156·1332 1494	159·5833 8991	166·7638 2021	174·3359 3298
91	158·9009 6361	162·4568 6279	169·8608 6796	177·6737 4542
92	161·6998 4945	165·3638 5952	172·9966 2881	181·0560 6203
93	164·5302 2276	168·3047 7122	176·1715 8667	184·4834 7619
94	167·3924 3776	171·2799 9355	179·3862 3151	187·9565 8920
95	170·2868 5269	174·2899 2681	182·6410 5940	191·4760 1039
96	173·2138 2978	177·3349 7595	185·9365 7264	195·0423 5720
97	176·1737 3537	180·4155 5067	189·2732 7980	198·6562 5529
98	179·1669 3989	183·5320 6543	192·6516 9580	202·3183 3870
99	182·1938 1796	186·6849 3953	196·0723 4200	206·0292 4988
100	185·2547 4842	189·8745 9716	199·5357 4627	209·7896 3988

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %	$1^5/_8$ %	$1^3/_4$ %
1	1·0137 5	1·015	1·0162 5	1·0166 6667
2	2·0414 3906	2·0452 25	2·0490 1406	2·0502 7778
3	3·0832 5885	3·0909 0338	3·0985 6054	3·1011 1574
4	4·1394 0366	4·1522 6693	4·1651 6215	4·1694 6767
5	5·2100 7046	5·2295 5093	5·2490 9603	5·2556 2546
6	6·2954 5893	6·3229 9419	6·3506 4385	6·3598 8589
7	7·3957 7149	7·4328 3911	7·4700 9181	7·4825 5065
8	8·5112 1335	8·5593 3169	8·6077 3080	8·6239 2650
9	9·6419 9253	9·7027 2167	9·7638 5642	9·7843 2527
10	10·7883 1993	10·8632 6249	10·9387 6909	10·9640 6403
11	11·9504 0933	12·0412 1143	12·1327 7409	12·1634 6509
12	13·1284 7745	13·2368 2960	13·3461 8167	13·3828 5618
13	14·3227 4402	14·4503 8205	14·5793 0712	14·6225 7045
14	15·5334 3175	15·6821 3778	15·8324 7086	15·8829 4662
15	16·7607 6044	16·9323 6984	17·1059 9851	17·1643 2907
16	18·0049 7697	18·2013 5539	18·4002 2098	18·4670 6788
17	19·2662 9541	19·4893 7572	19·7154 7458	19·7915 1902
18	20·5449 5697	20·7967 1636	21·0521 0104	21·1380 4433
19	21·8412 0013	22·1236 6710	22·4104 4768	22·5070 1174
20	23·1552 6663	23·4705 2211	23·7908 6746	23·8987 9527
21	24·4874 0155	24·8375 7994	25·1937 1905	25·3137 7518
22	25·8378 5332	26·2251 4364	26·6193 6699	26·7523 3811
23	27·2068 7380	27·6335 2080	28·0681 8170	28·2148 7708
24	28·5947 1832	29·0630 2361	29·5405 3966	29·7017 9169
25	29·0016 4569	30·5139 6896	31·0368 2343	31·2134 8822
26	31·4279 1832	31·9866 7850	32·5574 2181	32·7503 7969
27	32·8738 0220	33·4814 7867	34·1027 2991	34·3128 8602
28	34·3395 6698	34·9987 0085	35·6731 4927	35·9014 3412
29	35·8254 8602	36·5386 8137	37·2690 8795	37·5164 5802
30	37·3318 3646	38·1017 6159	38·8909 6063	39·1583 9899
31	38·8588 9921	39·6882 8801	40·5391 8874	40·8277 0564
32	40·4069 5907	41·2986 1233	42·2142 0055	42·5248 3407
33	41·9763 0476	42·9330 9152	43·9164 3131	44·2502 4797
34	43·5672 2895	44·5920 8789	45·6463 2332	46·0044 1877
35	45·1800 2835	46·2759 6921	47·4043 2607	47·7878 2575
36	46·8150 0374	47·9851 0874	49·1908 9637	49·6009 5618
37	48·4724 6004	49·7198 8538	51·0064 9844	51·4443 0545
38	50·1527 0636	51·4806 8366	52·8516 0404	53·3183 7720
39	51·8560 5608	53·2678 9391	54·7266 9261	55·2236 8349
40	53·5828 2685	55·0819 1232	56·6322 5136	57·1607 4488
41	55·3333 4072	56·9231 4100	58·5687 7544	59·1300 9063
42	57·1079 2415	58·7919 8812	60·5367 4955	61·1322 5881
43	58·9069 0811	60·6888 6794	62·5367 6803	63·1677 9645
44	60·7306 2810	62·6142 0096	64·5692 1256	65·2372 5973
45	62·5794 2423	64·5684 1398	66·6347 1226	67·3412 1406
46	64·4536 4131	66·5519 4018	68·7337 7634	69·4802 3429
47	66·3536 2888	68·5652 1929	70·8669 5020	71·6549 0486
48	68·2797 4128	70·6086 9758	73·0347 8814	73·8658 1994
49	70·2323 3772	72·6828 2804	75·2378 5345	76·1135 8361
50	72·2117 8237	74·7880 7046	77·4767 1857	78·3988 1000

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %	$1^5/_8$ %	$1^3/_4$ %
51	74·2184 4437	76·9248 9152	79·7519 6525	80·7221 2350
52	76·2526 9798	79·0937 6489	82·0641 8468	83·0841 5890
53	78·3149 2258	81·2951 7136	84·4139 7768	85·4855 6154
54	80·4055 0277	83·5295 9893	86·8019 5482	87·9269 8757
55	82·5248 2843	85·7975 4292	89·2287 3659	90·4091 0403
56	84·6732 9482	88·0995 0606	91·6949 5356	92·9325 8910
57	86·8513 0262	90·4359 9865	94·2012 4655	95·4981 3225
58	89·0592 5804	92·8075 3863	96·7482 6681	98·1064 3445
59	91·2975 7283	95·2146 5171	99·3366 7614	100·7582 0836
60	93·5666 6446	97·6578 7149	101·9671 4713	103·4541 7850
61	95·8669 5610	100·1377 3956	104·6403 6327	106·1950 8147
62	98·1988 7674	102·6548 0565	107·3570 1918	108·9816 6617
63	100·5628 6130	105·2096 2774	110·1178 2074	111·8146 9393
64	102·9593 5064	107·8027 7215	112·9234 8532	114·6949 3883
65	105·3887 9171	110·4348 1374	115·7747 4196	117·6231 8781
66	107·8516 3760	113·1063 3594	118·6723 3152	120·6002 4094
67	110·3483 4761	115·8179 3098	121·6170 0690	123·6269 1163
68	112·8793 8739	118·5701 9995	124·6095 3327	126·7040 2682
69	115·4452 2897	121·3637 5295	127·6506 8818	129·8324 2727
70	118·0463 5087	124·1992 0924	130·7412 6186	133·0129 6772
71	120·6832 3819	127·0771 9738	133·8820 5737	136·2465 1718
72	123·3563 8272	129·9983 5534	137·0738 9089	139·5339 5914
73	126·0662 8298	132·9633 3067	140·3175 9153	142·8761 9179
74	128·8134 4437	135·9727 8063	143·6140 0239	146·2741 2832
75	131·5983 7923	139·0273 7234	146·9639 7992	149·7286 9712
76	134·4216 0695	142·1277 8292	150·3683 9460	153·2408 4208
77	137·2836 5404	145·2746 9967	153·8281 3102	156·8115 2278
78	140·1850 5429	148·4688 2016	157·3440 8814	160·4417 1482
79	143·1263 4878	151·7108 5247	160·9171 7958	164·1324 1007
80	146·1080 8608	155·0015 1525	164·5483 3374	167·8846 1691
81	149·1308 2226	158·3415 3798	168·2384 9417	171·6993 6052
82	152·1951 2107	161·7316 6105	171·9886 1970	175·5776 8320
83	155·3015 5398	165·1726 3597	175·7996 8477	179·5206 4458
84	158·4507 0035	168·6652 2551	179·6726 7965	183·5293 2199
85	161·6431 4748	172·2102 0389	183·6086 1069	187·6048 1069
86	164·8794 9076	175·8083 5695	187·6085 0061	191·7482 2420
87	168·1603 3375	178·4604 8230	191·6733 8875	195·9606 9461
88	171·4862 8834	183·1673 8954	195·8043 3132	200·2433 7285
89	174·8579 7481	186·9299 0038	200·0024 0170	204·5974 2907
90	178·2760 2196	190·7488 4889	204·2686 9073	209·0240 5288
91	181·7410 6726	194·6250 8162	208·6043 0695	213·5244 5376
92	185·2537 5694	198·5594 5784	213·0103 7694	218·0998 6133
93	188·8147 4610	202·5528 4971	217·4880 4557	222·7515 2568
94	192·4246 9886	206·6061 4246	222·0384 7631	227·4807 1778
95	196·0842 8847	210·7202 3459	226·6628 5155	232·2887 2974
96	199·7941 9743	214·8960 3811	231·3623 7288	237·1768 7524
97	203·5551 1765	219·1344 7868	236·1382 6144	242·1464 8982
98	207·3677 5051	223·4364 9586	240·9917 5819	247·1989 3132
99	211·2328 0708	227·8030 4330	245·9241 2426	252·3355 8018
100	215·1510 0818	232·2350 8895	250·9366 4128	257·5578 3985

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	1¼ %	1⅛ %	1½ %	2 %
1	1·0175	1·0183 3333	1·0187 5	1·02
2	2·0528 0625	2·0553 3611	2·0566 0156	2·0604
3	3·1062 3036	3·1113 5061	3·1139 1284	3·1216 08
4	4·1780 8939	4·1867 2537	4·1910 4871	4·2040 4016
5	5·2687 0596	5·2818 1533	5·2883 8087	5·3081 2096
6	6·3784 0831	6·3969 8195	6·4062 8802	6·4342 8338
7	7·5075 3045	7·5325 9328	7·5451 5591	7·5829 6905
8	8·6564 1224	8·6890 2416	8·7053 7759	8·7546 2843
9	9·8253 9945	9·8666 5627	9·8873 5342	9·9497 2109
10	11·0148 4394	11·0658 7830	11·0914 9129	11·1687 1542
11	12·2251 0371	12·2870 8607	12·3182 0675	12·4120 8973
12	13·4565 4303	13·5306 8265	13·5679 2313	13·6803 3152
13	14·7095 3253	14·7970 7850	14·8410 7169	14·9739 3815
14	15·9844 4935	16·0866 9160	16·1380 9178	16·2934 1692
15	17·2816 7721	17·3999 4761	17·4594 3100	17·6392 8525
16	18·6016 0656	18·7372 7999	18·8055 4534	19·0120 7096
17	19·9446 3468	20·0991 3012	20·1768 9931	20·4123 1238
18	21·3111 6578	21·4859 4751	21·5739 6617	21·8405 5863
19	22·7016 1119	22·8981 8988	22·9972 2804	23·2973 6980
20	24·1163 8938	24·3363 2336	24·4471 7606	24·7833 1719
21	25·5559 2620	25·8008 2262	25·9243 1062	26·2989 8354
22	27·0206 5490	27·2921 7103	27·4291 4144	27·8449 6321
23	28·5110 1637	28·8108 6084	28·9621 8784	29·4218 6247
24	30·0274 5915	30·3573 9329	30·5239 7886	31·0302 9972
25	31·5704 3969	31·9322 7883	32·1150 5347	32·6709 0572
26	33·1404 2238	33·5360 3727	33·7359 6072	34·3443 2383
27	34·7378 7977	35·1691 9796	35·3872 5998	36·0512 1031
28	36·3632 9267	36·8322 9992	37·0695 2111	37·7922 3451
29	38·0171 5029	38·5258 9209	38·7833 2463	39·5680 7921
30	39·6999 5042	40·2505 3344	40·5292 6197	41·3794 4079
31	41·4121 9955	42·0067 9322	42·3079 3563	43·2270 2961
32	43·1544 1305	43·7952 5110	44·1199 5942	45·1115 7020
33	44·9271 1527	45·6164 9737	45·9659 5866	47·0338 0160
34	46·7308 3979	47·4711 3315	47·8465 7038	48·9944 7763
35	48·5661 2949	49·3597 7059	49·7624 4358	50·9943 6719
36	50·4335 3675	51·2830 3305	51·7142 3940	53·0342 5453
37	52·3336 2365	53·2415 5533	53·7026 3138	55·1149 3962
38	54·2669 6206	55·2359 8384	55·7283 0572	57·2372 3841
39	56·2341 3390	57·2669 7688	57·7919 6146	59·4019 8318
40	58·2357 3124	59·3352 0479	59·8943 1073	61·6100 2284
41	60·2723 5654	61·4413 5021	62·0360 7906	63·8622 2330
42	62·3446 2278	63·5861 0829	64·2180 0554	66·1594 6777
43	64·4531 5367	65·7701 8695	66·4408 4315	68·5026 5712
44	66·5985 8386	67·9943 0704	68·7053 5895	70·8927 1027
45	68·7815 5908	70·2592 0267	71·0123 3444	73·3305 6447
46	71·0027 3637	72·5656 2139	73·3625 6571	75·8171 7576
47	73·2627 8425	74·9143 2444	75·7568 6381	78·3535 1927
48	75·5623 8298	77·3060 8706	78·1960 5501	80·9405 8966
49	77·9022 2468	79·7416 9865	80·6809 8104	83·5794 0145
50	80·2830 1361	82·2219 6313	83·2124 9943	86·2709 8948

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	1¾ %	1⅞ %	1⅞ %	2 %
51	82·7054 6635	84·7476 9912	85·7914 8380	89·0164 0927
52	85·1703 1201	87·3197 4027	88·4188 2412	91·8167 3746
53	87·6782 9247	89·9389 3551	91·0954 2707	94·6730 7221
54	90·2301 6259	92·6061 4933	93·8222 1633	97·5865 3365
55	92·8266 9043	95·3222 6207	96·6001 3289	100·5582 6432
56	95·4686 5752	98·0881 7020	99·4301 3538	103·5894 2961
57	98·1568 5902	100·9047 8666	102·3132 0042	106·6812 1820
58	100·8921 0405	103·7730 4108	105·2503 2293	109·8348 4257
59	103·6752 1588	106·6938 8017	108·2425 1648	113·0515 3942
60	106·5070 3215	109·6682 6797	111·2908 1366	116·3325 7021
61	109·3884 0522	112·6971 8621	114·3962 6642	119·6792 2161
62	112·3202 0231	115·7816 3463	117·5599 4641	123·0928 0604
63	115·3033 0585	118·9226 3126	120·7829 4541	126·5746 6216
64	118·3386 1370	122·1212 1284	124·0663 7564	130·1261 5541
65	121·4270 3944	125·3784 3507	127·4113 7018	133·7486 7852
66	124·5695 1263	128·6953 7305	130·8190 8337	137·4436 5209
67	127·7669 7910	132·0731 2155	134·2906 9118	141·2125 2513
68	131·0204 0124	135·5127 9545	137·8273 9164	145·0567 7563
69	134·3307 5826	139·0155 3003	141·4304 0524	148·9779 1114
70	137·6990 4653	142·5824 8142	145·1009 7533	152·9774 6937
71	141·1262 7984	146·2148 2691	148·8403 6862	157·0570 1875
72	144·6134 8974	149·9137 6540	152·6498 7553	161·2181 5913
73	148·1617 2581	153·6805 1777	156·5308 1070	165·4625 2231
74	151·7720 5601	157·5163 2726	160·4845 1340	169·7917 7276
75	155·4455 6699	161·4224 5993	164·5123 4803	174·2076 0821
76	159·1833 6441	165·4002 0503	168·6157 0455	178·7117 6038
77	162·9865 7329	169·4508 7545	172·7959 9901	183·3059 9558
78	166·8563 3832	173·5758 0817	177·0546 7399	187·9921 1549
79	170·7938 2424	177·7763 6465	181·3931 9913	192·7719 5780
80	174·8002 1617	182·0539 3134	185·8130 7162	197·6473 9696
81	178·8767 1995	186·4099 2008	190·3158 1671	202·6203 4490
82	183·0245 6255	190·8457 6861	194·9029 8827	207·6927 5180
83	187·2449 9239	195·3629 4104	199·5761 6930	212·8666 0683
84	191·5392 7976	199·9629 2829	204·3369 7248	218·1439 3897
85	195·9087 1716	204·6472 4864	209·1870 4071	223·5268 1775
86	200·3546 1971	209·4174 4820	214·1280 4772	229·0173 5411
87	204·8783 2555	214·2751 0142	219·1616 9862	234·6177 0119
88	209·4811 9625	219·2218 1161	224·2897 3047	240·3300 5521
89	214·1646 1718	224·2592 1149	229·5139 1291	246·1566 5632
90	218·9299 9798	229·3889 6370	234·8360 4878	252·0997 8944
91	223·7787 7295	234·6127 6137	240·2579 7469	258·1617 8523
92	228·7124 0148	239·9323 2866	245·7815 6172	264·3450 2094
93	233·7323 6850	245·3494 2135	251·4087 1600	270·6519 2135
94	238·8401 8495	250·8658 2741	257·1413 7943	277·0849 5978
95	244·0373 8819	256·4833 6758	262·9815 3029	283·6466 5898
96	249·3255 4248	262·2038 9598	268·9311 8398	290·3395 9216
97	254·7062 3947	268·0293 0074	274·9923 9368	297·1663 8400
98	260·1810 9866	273·9615 0459	281·1672 5107	304·1297 1168
99	265·7517 6789	280·0024 6551	287·4578 8702	311·2323 0591
100	271·4199 2383	286·1541 7737	293·8664 7241	318·4769 5203

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$2^1/_8$ %	$2^1/_6$ %	$2^1/_4$ %	$2^1/_3$ %
1	1·0212 5	1·0216 6667	1·0225	1·0233 3333
2	2·0642 0156	2·0654 6944	2·0680 0625	2·0705 4444
3	3·1293 1585	3·1318 8795	3·1370 3639	3·1421 9048
4	4·2170 6381	4·2214 1219	4·2301 1971	4·2388 4159
5	5·3279 2641	5·3345 4279	5·3477 9740	5·3610 8123
6	6·4623 9485	6·4717 9121	6·4906 2284	6·5095 0646
7	7·6209 7074	7·6336 8002	7·6591 6186	7·6847 2828
8	8·8041 6637	8·8207 4309	8·8539 9300	8·8873 7194
9	10·0125 0490	10·0335 2586	10·0757 0784	10·1180 7728
10	11·2465 2063	11·2725 8558	11·3249 1127	11·3774 9908
11	12·5067 5920	12·5384 9160	12·6022 2177	12·6663 0740
12	13·7937 7783	13·8318 2559	13·9082 7176	13·9851 8790
13	15·1081 4561	15·1531 8181	15·2437 0788	15·3348 4229
14	16·4504 4370	16·5031 6742	16·6091 9130	16·7159 8861
15	17·8212 6563	17·8824 0271	18·0053 9811	18·1293 6167
16	19·2212 1753	19·2915 2144	19·4330 1957	19·5757 1345
17	20·6509 1840	20·7311 7107	20·8927 6251	21·0558 1343
18	22·1110 0041	22·2020 1311	22·3853 4966	22·5704 4907
19	23·6021 0917	23·7047 2339	23·9115 2003	24·1204 2622
20	25·1249 0399	25·2399 9240	25·4720 2923	25·7065 6950
21	26·6800 5820	26·8085 2557	27·0676 4989	27·3297 2278
22	28·2682 5944	28·4110 4362	28·6991 7201	28·9907 4965
23	29·8902 0995	30·0482 8290	30·3674 0338	30·6905 3381
24	31 5466 2691	31·7209 9569	32·0731 6996	32·4299 7960
25	33·2382 4274	33·4299 5060	33·8173 1628	34·2100 1245
26	34·9658 0539	35·1759 3286	35·6007 0590	36·0315 7941
27	36·7300 7876	36·9597 4474	37·4242 2178	37·8956 4960
28	38·5318 4293	38·7822 0588	39·2887 6677	39·8032 1476
29	40·3718 9459	40·6441 5367	41·1952 6402	41·7552 8977
30	42·2510 4735	42·5464 4367	43·1446 5746	43·7529 1319
31	44·1701 3211	44·4899 4995	45·1379 1226	45·7971 4784
32	46·1299 9742	46·4755 6553	47·1760 1528	47·8890 8128
33	48·1315 0986	48·5042 0278	49·2599 7563	50·0298 2651
34	50·1755 5445	50·5767 9384	51·3908 2508	52·2205 2247
35	52·2630 3498	52·6942 9104	53·5696 1864	54·4623 3466
36	54·3948 7447	54·8576 6735	55·7974 3506	56·7564 5580
37	56·5720 1556	57·0679 1681	58·0753 7735	59·1041 0644
38	58·7954 2089	59·3260 5501	60·4045 7334	61·5065 3559
39	61·0660 7358	61·6331 1953	62·7861 7624	63·9650 2142
40	63·3849 7764	63·9901 7045	65·2213 6521	66·4808 7192
41	65·7531 5842	66·3982 9081	67·7113 4592	69·0554 2559
42	68·1716 6304	68·8585 8712	70·2573 5121	71·6900 5219
43	70·6415 6087	71·3721 8984	72·8606 4161	74·3861 5341
44	73·1639 4404	73·9402 5395	75·5225 0605	77·1451 6365
45	75·7399 2785	76·5639 5945	78·2442 6243	79·9685 5081
46	78·3706 5132	79·2445 1191	81·0272 5834	82·8578 1699
47	81·0572 7766	81·9831 4300	83·8728 7165	85·8144 9939
48	83·8009 9481	84·7811 1110	86·7825 1126	88·8401 7104
49	86·6030 1595	87·6397 0184	89·7576 1776	91·9364 4170
50	89·4645 8004	90·5602 2871	92·7996 6416	95·1049 5867

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	2⅛ %	2⅙ %	2¼ %	2⅓ %
51	92·3869 5237	93·5440 3366	95·9101 5661	98·3474 0771
52	95·3714 2510	96·5924 8773	99·0906 3513	101·6655 1389
53	98·4193 1789	99·7069 9163	102·3426 7442	105·0610 4254
54	101·5319 7839	102·8889 7645	105·6678 8460	108·5358 0020
55	104·7107 8293	106·1399 0427	109·0679 1200	112·0916 3554
56	107·9571 3707	109·4612 6886	112·5444 4002	115·7304 4037
57	111·2724 7623	112·8545 9635	116·0991 8992	119·4541 5065
58	114·6582 6635	116·3214 4594	119·7339 2169	123·2647 4749
59	118·1160 0451	119·8634 1060	123·4504 3493	127·1642 5827
60	121·6472 1961	123·4821 1783	127·2505 6972	131·1547 5763
61	125·2534 7303	127·1792 3039	131·1362 0754	135·2383 6864
62	128·9363 5933	130·9564 4705	135·1092 7221	139·4172 6391
63	132·6975 0696	134·8155 0340	139·1717 3083	143·6936 6673
64	136·5385 7899	138·7581 7264	143·3255 9477	148·0698 5229
65	140·4612 7379	142·7862 6638	147·5729 2066	152·5481 4884
66	144·4673 2586	146·9016 3548	151·9158 1137	157·1309 3898
67	148·5585 0653	151·1061 7092	156·3564 1713	161·8206 6089
68	152·7366 2480	155·4018 0462	160·8969 3651	166·6198 0965
69	157·0035 2807	159·7905 1039	165·5396 1758	171·5309 3854
70	161·3611 0305	164·2743 0478	170·2867 5898	176·5566 6044
71	165·8112 7649	168·8552 4805	175·1407 1106	181·6996 4918
72	170·3560 1611	173·5354 4509	180·1038 7705	186·9626 4100
73	174·9973 3145	178·3170 4640	185·1787 1429	192·3484 3595
74	179·7372 7475	183·2022 4907	190·3677 3536	197·8598 9946
75	184·5779 4183	188·1932 9780	195·6735 0941	203·4999 6378
76	189·5214 7310	193·2924 8592	201·0986 6337	209·2716 2960
77	194·5700 5440	198·5021 5645	206·6458 8329	215·1779 6762
78	199·7259 1806	203·8247 0318	212·3179 1567	221·2221 2020
79	205·9913 4382	209·2625 7174	218·1175 6877	227·4073 0301
80	210·3686 5987	214·8182 6080	224·0477 1407	233·7368 0674
81	215·8602 4390	220·4943 2312	230·1112 8763	240·2139 9890
82	221·4685 2408	226·2933 6678	236·3112 9160	246·8423 2554
83	227·1959 8021	232·2180 5640	242·6507 9567	253·6253 1314
84	233·0451 4479	238·2711 1429	249·1329 3857	260·5665 7045
85	239·0186 0412	244·4553 2176	255·7609 2969	267·6697 9042
86	245·1189 9946	250·7735 2040	262·5380 5060	274·9387 5220
87	251·3490 2820	257·2286 1334	269·4676 5674	282·3773 2308
88	257·7114 4505	263·8235 6663	276·5531 7902	289·9894 6062
89	264·2090 6325	270·5614 1057	283·7981 2555	297·7792 1470
90	270·8447 5585	277·4452 4114	291·2060 8337	305·7507 2971
91	277·6214 5691	284·4782 2136	298·7807 2025	313·9082 4674
92	284·5421 6287	291·6635 8282	306·5257 8645	322·2561 0583
93	291·6099 3383	299·0046 2712	314·4451 1665	330·7987 4830
94	298·8278 9492	306·5047 2737	322·5426 3177	339·5407 1909
95	306·1992 3769	314·1673 2980	330·8223 4099	348·4866 6921
96	313·7272 2149	321·9959 5528	339·2883 4366	357·6413 5815
97	321·4151 7495	329·9942 0098	347·9448 3139	367·0096 5651
98	329·2664 9742	338·1657 4200	356·7960 9010	376·5965 4850
99	337·2846 6049	346·5143 3307	365·8465 0213	386·4071 3463
100	345·4732 0952	355·0438 1029	375·1005 4842	396·4466 3444

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$2^3/_8$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_8$ %	$2^2/_3$ %
1	1·0237 5	1·025	1·0262 5	1·0266 6667
2	2·0718 1406	2·0756 25	2·0794 3906	2·0807 1111
3	3·1447 6965	3·1525 1563	3·1602 7434	3·1628 6341
4	4·2432 0793	4·2563 2852	4·2694 8154	4·2738 7310
5	5·3677 3411	5·3877 3673	5·4078 0543	5·4145 0971
6	6·5189 6780	6·5474 3015	6·5760 1032	6·5855 6331
7	7·6975 4328	7·7361 1590	7·7748 8059	7·7878 4499
8	8·9041 0994	8·9545 1880	9·0052 2121	9·0221 8753
9	10·1393 3255	10·2033 8177	10·2678 5827	10·2894 4586
10	11·4038 9170	11·4834 6631	11·5636 3954	11·5904 9775
11	12·6984 8412	12·7955 5297	12·8934 3508	12·9262 4436
12	14·0238 2312	14·1404 4179	14·2581 3776	14·2976 1087
13	15·3806 3892	15·5189 5284	15·6586 6387	15·7055 4716
14	16·7696 7910	16·9319 2666	17·0959 5380	17·1510 2842
15	18·1917 0897	18·3802 2483	18·5709 7258	18·6350 5585
16	19·6475 1206	19·8647 3045	20·0847 1061	20·1586 5734
17	21·1378 9047	21·3863 4871	21·6381 8427	21·7228 8820
18	22·6636 6537	22·9460 0743	23·2324 3660	23·3288 3188
19	24·2256 7742	24·5446 5761	24·8685 3807	24·9776 0073
20	25·8247 8726	26·1832 7405	26·5475 8719	26·6703 3675
21	27·4618 7596	27·8628 5590	28·2707 1135	28·4082 1240
22	29·1378 4552	29·5844 2730	30·0390 6753	30·1924 3140
23	30·8536 1935	31·3490 3798	31·8538 4305	32·0242 2957
24	32·6101 4281	33·1577 6393	33·7162 5643	33·9048 7569
25	34·4083 8370	35·0117 0803	35·6275 5816	35·8356 7237
26	36·2493 3281	36·9120 0073	37·5890 3156	37·8179 5697
27	38·1340 0446	38·8598 0075	39·6019 9364	39·8531 0249
28	40·0634 3707	40·8562 9577	41·6677 9597	41·9425 1856
29	42·0386 9370	42·9027 0316	43·7878 2562	44·0876 5239
30	44·0608 6268	45·0002 7074	45·9635 0604	46·2899 8978
31	46·1310 5817	47·1502 7751	48·1962 9807	48·5510 5618
32	48·2504 2080	49·3540 3445	50·4877 0090	50·8724 1767
33	50·4201 1829	51·6128 8531	52·8392 5305	53·2556 8215
34	52·6413 4610	53·9282 0744	55·2525 3344	55·7025 0034
35	54·9153 2807	56·3014 1263	57·7291 6244	58·2145 6701
36	57·2433 1711	58·7339 4794	60·2708 0296	60·7936 2213
37	59·6265 9589	61·2272 9664	62·8791 6153	63·4414 5206
38	62·0664 7755	63·7829 7906	65·5559 8952	66·1598 9078
39	64·5643 0639	66·4025 5354	68·3030 8425	68·9508 2120
40	67·1214 5866	69·0876 1737	71·1222 9021	71·8161 7643
41	69·7393 4331	71·8398 0781	74·0155 0033	74·7579 4114
42	72·4194 0271	74·6608 0300	76·9846 5721	77·7781 5290
43	75·1631 1352	77·5523 2308	80·0317 5446	80·8789 0364
44	77·9719 8747	80·5161 3116	83·1588 3802	84·0623 4107
45	80·8475 7217	83·5540 3443	86·3680 0752	87·3306 7017
46	83·7914 5201	86·6678 8530	89·6614 1771	90·6861 5471
47	86·8052 4900	89·8595 8243	93·0412 7993	94·1311 1883
48	89·4906 2366	93·1310 7199	96·5098 6353	97·6679 4867
49	93·0492 7597	96·4843 4879	100·0694 9745	101·2990 9397
50	96·2829 4628	99·9214 5751	103·7225 7175	105·0270 6980

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$2^3/_8$ %	$2^1/_2$ %	$2^5/_8$ %	$2^7/_3$ %
51	99·5934 1625	103·4444 9395	107·4715 3926	108·8544 5883
52	102·9825 0089	107·0556 0629	111·3189 1717	112·7839 1055
53	106·4520 9450	110·7569 9645	115·2672 8874	116·8181 4817
54	110·0040 8174	114·5509 2136	119·3193 0507	120·9599 6545
55	113·6404 2868	118·4396 9440	123·4776 8683	125·2122 3120
56	117·3631 3886	122·4256 8676	127·7452 2611	129·5778 9070
57	121·1742 6341	126·5113 2893	132·1247 8829	134·0599 6778
58	125·0759 0217	130·6991 1215	136·6193 1399	138·6615 6692
59	129·0702 0485	134·9915 8995	141·2318 2098	143·3858 7538
60	133·1593 7221	139·3913 7970	145·9654 0628	148·2361 6539
61	137·3456 5730	143·9011 6419	150·8232 4820	153·2157 9646
62	141·6313 6666	148·5236 9330	155·8086 0846	158·3282 1770
63	146·0188 6162	153·2617 8563	161·9248 3443	163·5769 7017
64	150·5105 5958	158·1183 3027	166·1753 6134	168·9656 8938
65	155·1089 3537	163·0962 8853	171·5637 1457	174·4981 0776
66	159·8165 2259	168·1986 9574	177·0935 1207	180·1780 5730
67	164·6359 1500	173·4286 6314	182·7684 6677	186·0094 7216
68	169·5697 6798	178·7893 7971	188·5923 8902	191·9963 9142
69	174·6207 9997	184·2841 1421	194·5691 8924	198·1429 6186
70	179·7917 9397	189·9162 1706	200·7028 8045	204·4534 4084
71	185·0855 9908	195·6891 2249	206·9975 8107	210·9321 9926
72	190·5051 3205	201·6063 5055	213·4575 1757	217·5837 2458
73	196·0533 7894	207·6715 0931	220·0870 2740	224·4126 2390
74	201·7333 9669	213·8882 9705	226·8905 6187	231·4236 2720
75	207·5483 1486	220·2605 0447	233·8726 8912	238·6215 9060
76	213·5013 3734	226·7920 1709	241·0380 9721	246·0114 9968
77	219·5957 4410	233·4868 1751	248·3915 9726	253·5984 7300
78	225·8348 9302	240·3489 8795	255·9381 2669	261·3877 6562
79	232·2222 2173	247·3827 1265	263·6827 5252	269·3847 7270
80	238·7612 4950	254·5922 8047	271·6306 7477	277·5950 3331
81	245·4555 7918	261·9820 8748	279·7872 2998	286·0242 3419
82	252·3088 9918	269·5566 3966	288·1578 9477	294·6782 1377
83	259·3249 8554	277·3205 5566	296·7482 8951	303·5629 6614
84	266·5077 0394	285·2785 6955	305·5641 8211	312·6846 4524
85	273·8610 1191	293·4355 3379	314·6114 9189	322·0495 6911
86	281·3889 6094	301·7964 2213	323·8962 9355	331·6642 2429
87	289·0956 9877	310·3663 3268	333·4248 2126	341·5352 7027
88	296·9854 7161	319·1504 9100	343·2034 7282	351·6695 4414
89	305·0626 2656	328·1542 5328	353·2388 1398	362·0740 6532
90	313·3316 1394	337·3831 0961	363·5375 8284	372·7560 4039
91	321·7969 8978	346·8426 8735	374·1066 9439	383·7228 6814
92	330·4634 1828	356·5387 5453	384·9532 4512	394·9821 4462
93	339·3356 7447	366·4772 2339	396·0845 1781	406·5416 6848
94	348·4186 4674	376·6641 5398	407·5079 8640	418·4094 4630
95	357·7173 3960	387·1057 5783	419·2313 2104	430·5936 9820
96	367·2368 7641	397·8084 0177	431·2623 9322	443·1028 6349
97	376·9825 0223	408·7786 1182	444·6092 8104	455·9456 0652
98	386·9595 8665	420·0230 7711	456·2802 7467	469·1308 2269
99	397·1736 2684	431·5486 5404	469·2838 8188	482·6676 4463
100	407·6302 5047	443·3623 7039	482·6288 3378	496·5654 4849

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	2¾ %	2⅝ %	2½ %	3 %
1	1·0275	1·0283 3333	1·0287 5	1·03
2	2·0832 5625	2·0858 0278	2·0870 7656	2·0909
3	3·1680 4580	3·1732 3386	3·1758 3001	3·1836 27
4	4·2826 6706	4·2914 7548	4·2958 8513	4·3091 3581
5	5·4279 4040	5·4414 0062	5·4481 4182	5·4684 0988
6	6·6047 0876	6·6239 0697	6·6335 2590	6·6624 6218
7	7·8138 3825	7·8399 1767	7·8529 8977	7·8923 3605
8	9·0562 1880	9·0903 8200	9·1075 1323	9·1591 0613
9	10·3327 6482	10·3762 7616	10·3981 0423	10·4638 7931
10	11·6444 1585	11·6986 0398	11·7257 9973	11·8077 9569
11	12·9921 3729	13·0583 9776	13·0916 6647	13·1920 2956
12	14·3769 2107	14·4567 1903	14·4968 0188	14·6177 9045
13	15·7997 8639	15·8946 5941	15·9423 3494	16·0863 2416
14	17·2617 8052	17·3733 4142	17·4294 2707	17·5989 1389
15	18·7639 7948	18·8939 1943	18·9592 7309	19·1568 8130
16	20·3074 8892	20·4575 8048	20·5331 0220	20·7615 8774
17	21·8934 4487	22·0655 4526	22·1521 7888	22·4144 3537
18	23·5230 1460	23·7190 6904	23·8178 0403	24·1168 6844
19	25·1973 9750	25·4194 4267	25·5313 1589	25·8703 7449
20	26·9178 2593	27·1679 9354	27·2940 9122	27·6764 8572
21	28·6855 6615	28·9660 8669	29·1075 4635	29·5367 8030
22	30·5019 1921	30·8151 2582	30·9731 3830	31·4528 8370
23	32·3682 2199	32·7165 5438	32·8923 6603	33·4264 7022
24	34·2858 4810	34·6718 5675	34·8667 7155	35·4592 6432
25	36·2562 0892	36·6825 5936	36·8979 4124	37·5530 4225
26	38·2807 5467	38·7502 3188	38·9875 0705	39·7096 3352
27	40·3609 7542	40·8764 8845	41·1371 4787	41·9309 2252
28	42·4984 0224	43·0629 8895	43·3485 9088	44·2188 5020
29	44·6946 0830	45·3114 4031	45·6236 1286	46·5754 1571
30	46·9512 1003	47·6235 9778	47·9640 4173	49·0026 7818
31	49·2698 6831	50·0012 6639	50·3717 5793	51·5027 5852
32	51·6522 8969	52·4463 0227	52·8486 9597	54·0778 4128
33	54·1002 2765	54·9606 1417	55·3968 4598	56·7301 7652
34	56·6154 8391	57·5461 6490	58·0182 5531	59·4620 8181
35	59·1999 0972	60·2049 7291	60·7150 3015	62·2759 4427
36	61·8554 0724	62·9391 1380	63·4893 3726	65·1742 2259
37	64·5839 3094	65·7507 2203	66·3434 0571	68·1594 4927
38	67·3874 8904	68·6419 9249	69·2795 2862	71·2342 3275
39	70·2681 4499	71·6151 8227	72·3000 6507	74·4012 5973
40	73·2280 1898	74·6726 1244	75·4074 4194	77·6632 9753
41	76·2692 8950	77·8166 6979	78·6041 5590	81·0231 9645
42	79·3941 9496	81·0498 0877	81·8927 7538	84·4838 9234
43	82·6050 3532	84·3745 5335	85·2759 4267	88·0484 0911
44	85·9041 7379	87·7934 9903	88·7563 7602	91·7198 6139
45	89·2940 3857	91·3093 1483	92·3368 7183	95·5014 5723
46	92·7771 2463	94·9247 4542	96·0203 0690	99·3965 0095
47	96·3559 9556	98·6426 1321	99·8096 4072	103·4083 9598
48	100·0332 8544	102·4658 2058	103·7079 1789	107·5406 4785
49	103·8117 0079	106·3973 5216	107·7182 7053	111·7968 6729
50	107·6940 2256	110·4402 7714	111·8439 2081	116·1807 7331

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^5/_8$ %	$2^7/_8$ %	3 %
51	111·6831 0818	144·5977 5166	116·0881 8353	120·6961 9651
52	115·7818 9365	118·8730 2129	120·4544 6881	125·3470 8240
53	119·9933 9573	123·2694 2356	124·9462 8479	130·1374 9488
54	124·3207 1411	127·7903 9056	129·5672 4047	135·0716 1972
55	128·7670 3375	132·4394 5163	134·3210 4864	140·1537 6831
56	133·3356 2718	137·2202 3609	139·2115 2879	145·3883 8136
57	138·0298 5692	142·1364 7611	144·2426 1024	150·7800 3280
58	142·8531 7799	147·1920 0960	149·4183 3528	156·3334 3379
59	147·8091 4038	152·3907 8321	154·7428 6242	162·0534 3680
60	152·9013 9174	157·7368 5540	160·2204 6972	167·9450 3991
61	158·1336 8002	163·2343 9964	165·8555 5822	174·0133 9119
62	163·5098 5622	168·8877 0763	171·6526 5552	180·2637 9284
63	169·0338 7726	174·7011 9268	177·6164 1937	186·7017 0662
64	174·7098 0889	180·6793 9314	183·7516 4142	193·3327 5782
65	180·5418 2863	186·8269 7594	190·0632 5111	200·1627 4055
66	186·5342 2892	193·1487 4026	196·5563 1958	207·1976 2277
67	192·6914 2021	199·6496 2123	203·2360 6377	214·4435 5145
68	199·0179 3427	206·3346 9383	210·1078 5061	221·9068 5800
69	205·5184 2746	213·2091 7683	217·1772 0131	229·5940 6374
70	212·1976 8422	220·2784 3684	224·4497 9584	237·5118 8565
71	219·0606 2054	227·5479 9255	231·9314 7748	245·6672 4222
72	226·1122 8760	235·0235 1900	239·6282 5746	254·0672 5949
73	233·3578 7551	242·7108 5204	247·5463 1986	262·7192 7727
74	240·8027 1709	250·6159 9285	255·6920 2655	271·6308 5559
75	248·4522 9181	258·7451 1265	264·0719 2232	280·8097 8126
76	256·3122 2983	267·1045 5750	272·6927 4008	290·2640 7469
77	264·3883 1615	275·7008 5330	281·5614 0636	300·0019 9693
78	272·6864 9485	284·5407 1081	290·6850 4679	310·0320 5684
79	281·2128 7345	293·6310 3095	300·0709 9189	320·3630 1855
80	289·9737 2747	302·9789 1016	309·7267 8291	331·0039 0910
81	298·9755 0498	312·5916 4595	319·6601 7792	341·9640 2638
82	308·2248 3137	322·4767 4258	329·8791 5803	353·2529 4717
83	317·7285 1423	332·6419 1696	340·3919 3382	364·8805 3558
84	327·4935 4837	343·0951 0469	351·2068 5192	376·8569 5165
85	337·5271 2095	353·8444 6590	362·3329 0179	389·1926 6029
86	347·8366 1678	364·8983 9243	373·7787 2272	401·8984 4001
87	358·4296 2374	376·2655 1355	385·5536 1099	414·9853 9321
88	369·3139 3839	387·9547 0310	397·6670 2731	428·4649 5590
89	380·4975 7170	399·9750 8636	410·1287 0434	442·3489 0365
90	391·9887 5492	412·3360 4714	422·9486 5459	456·6493 7076
91	403·7959 4568	425·0472 3514	436·1371 7841	471·3788 5180
92	415·9278 3418	438·1185 7347	449·7048 7229	486·5502 1744
93	428·3933 4962	451·5602 6639	463·6626 3737	502·1767 2397
94	441·2016 6674	465·3828 0727	478·0216 8820	518·2720 2569
95	454·3622 1257	479·5969 8681	492·7935 6173	534·8501 8645
96	467·8846 7342	494·2139 0143	507·9901 2663	551·9256 9235
97	481·7790 0194	509·2449 6197	523·6235 9277	569·5134 6281
98	496·0554 2449	524·7019 0256	539·7065 2107	587·6288 6669
99	510·7244 4867	540·5967 8980	556·2518 3355	606·2877 3270
100	525·7968 7100	556·9420 3218	573·2728 2376	625·5063 6468

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$3^1/_8$ %	$3^1/_6$ %	$3^1/_4$ %	$3^1/_3$ %
1	1·0312 5	1·0316 6667	1·0325	1·0333 3333
2	2·0947 2656	2·0960 0278	2·0985 5625	2·1011 1111
3	3·1914 3677	3·1940 4287	3·1992 5933	3·2044 8148
4	4·3224 1917	4·3268 5422	4·3357 3526	4·3446 3086
5	5·4887 4477	5·4955 3794	5·5091 4665	5·5227 8523
6	6·6915 1804	6·7012 2997	6·7206 9392	6·7402 1140
7	7·9318 7798	7·9451 0226	7·9716 1647	7·9982 1845
8	9·2109 9916	9·2283 6383	9·2631 9401	9·2981 5906
9	10·5300 9289	10·5522 6202	10·5967 4781	10·6414 3103
10	11·8904 0829	11·9180 8365	11·9736 4212	12·0294 7873
11	13·2932 3355	13·3271 5630	13·3952 8548	13·4637 9469
12	14·7398 9710	14·7808 4958	14·8631 3226	14·9459 2118
13	16·2317 6888	16·2805 7648	16·3786 8406	16·4774 5189
14	17·7702 6166	17·8277 9474	17·9434 9129	18·0600 3361
15	19·3568 3234	19·4240 0824	19·5501 5476	19·6953 6807
16	20·9929 8335	21·0707 6850	21·2273 2729	21·3852 1367
17	22·6802 6408	22·7696 7617	22·9497 1543	23·1313 8746
18	24·4202 7233	24·5223 8258	24·7280 8118	24·9357 6704
19	26·2146 5584	26·3305 9136	26·5642 4382	26·8002 9261
20	28·0651 1384	28·1960 6009	28·4600 8174	28·7269 6903
21	29·9733 9864	30·1206 0199	30·4175 3440	30·7178 6800
22	31·9413 1735	32·1060 8772	32·4386 0426	32·7751 3026
23	33·9707 3352	34·1544 4716	34·5253 5890	34·9009 6794
24	36·0635 6894	36·2676 7132	36·6799 3307	37·0976 6687
25	38·2218 0547	38·4478 1425	38·9045 3089	39·3675 8910
26	40·4474 8689	40·6969 9503	41·2014 2815	41·7131 7540
27	42·7427 2086	43·0173 9988	43·5729 7456	44·1369 4792
28	45·1096 8088	45·4112 8421	46·0215 9623	46·6415 1285
29	47·5506 0841	47·8809 7487	48·5497 9811	49·2295 6328
30	50·0678 1492	50·4288 7241	51·1601 6655	51·9038 8205
31	52·6636 8414	53·0574 5337	53·8553 7196	54·6373 4479
32	55·3406 7427	55·7692 7273	56·6381 7155	57·5229 2295
33	58·1013 2034	58·5669 6636	59·5114 1213	60·4736 8704
34	60·9482 3660	61·4532 5363	62·4780 3302	63·5228 0995
35	63·8841 1899	64·4309 4000	65·5410 6909	66·6735 7028
36	66·9117 4771	67·5029 1976	68·7036 5384	69·9293 5595
37	70·0339 8983	70·6721 7889	71·9690 2259	73·2936 6782
38	73·2538 0201	73·9417 9789	75·3405 1582	76·7701 2341
39	76·5742 3332	77·3149 5482	78·8215 8259	80·3624 6086
40	79·9984 2812	80·7949 2839	82·4157 8402	84·0745 4289
41	83·5296 2899	84·3851 0112	86·1267 9700	87·9103 6099
42	87·1711 7990	88·0889 6266	89·9584 1791	91·8740 3968
43	90·9265 2927	91·9101 1314	93·9145 6649	95·9698 4101
44	94·7992 3331	95·8522 6673	97·9992 8990	100·2021 6904
45	98·7929 5935	99·9192 5517	102·2167 6682	104·5755 7468
46	102·9114 8933	104·1150 3159	106·5713 1174	109·0947 6050
47	107·1587 2337	108·4436 7425	111·0673 7937	113·7645 8585
48	111·5386 8348	112·9093 9060	115·7095 6920	118·5900 7204
49	116·0555 1734	117·5165 2131	120·5026 3020	123·5764 0778
50	120·7135 0226	122·2695 4448	125·4514 6568	128·7289 5470

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$3^1/_8$ %	$3^1/_6$ %	$3^1/_4$ %	$3^1/_3$ %
51	125·5170 4920	127·1730 8006	130·5611 3832	134·0532 5319
52	130·4707 0699	132·2318 9426	135·8368 7531	139·5550 2830
53	135·5791 6658	137·4509 0424	141·2840 7376	145·2401 9591
54	140·8472 6554	142·8351 8288	146·9083 0616	151·1148 6911
55	146·2799 9259	148·3899 6367	152·7153 2611	157·1853 6474
56	151·8824 9235	154·1206 4585	158·7110 7421	163·4582 1024
57	157·6600 7024	160·0327 9964	164·9016 8412	169·9401 5058
58	163·6181 9744	166·1321 7162	171·2934 8885	176·6381 5560
59	169·7625 1611	172·4246 9039	177·8930 2724	183·5594 2745
60	176·0988 4473	178·9164 7225	184·7070 5063	190·7114 0836
61	182·6331 8363	185·6138 2721	191·7425 2977	198·1017 8864
62	189·3717 2062	192·5232 6507	199·0066 6199	205·7385 1493
63	196·3208 3689	199·6515 0180	206·5068 7850	213·6297 9876
64	203·4871 1304	207·0054 6602	214·2508 5205	221·7841 2539
65	210·8773 3532	214·5923 0578	222·2465 0475	230·2102 6290
66	218·4985 0205	222·4193 9546	230·5020 1615	238·9172 7166
67	226·3578 3024	230·4943 4299	239·0258 3168	247·9145 1405
68	234·4627 6244	238·8249 9718	247·8266 7120	257·2116 6452
69	242·8209 7376	247·4194 5542	256·9135 3802	266·8187 2000
70	251·4403 7919	256·2860 7151	266·2957 2800	276·7460 1067
71	260·3291 4104	265·4334 6378	275·9828 3916	287·0042 1103
72	269·4956 7670	274·8705 2346	285·9847 8144	297·6043 5139
73	278·9486 6660	284·6064 2337	296·3117 8683	308·5578 2977
74	288·6970 6243	294·6506 2678	306·9744 1991	319·8764 2410
75	298·7500 9563	305·0128 9663	317·9835 8855	331·5723 0490
76	309·1172 8612	315·7033 0502	329·3505 5518	343·6580 4840
77	319·8084 5131	326·7322 4301	341·0869 4822	356·1466 5001
78	330·8337 1541	338·1104 3071	353·2047 7404	369·0515 3835
79	342·2035 1902	349·8489 2768	365·7164 2920	382·3865 8963
80	353·9286 2899	361·9591 4372	378·6347 1315	396·1661 4261
81	366·0201 4865	374·4528 4994	391·9728 4132	410·4050 1403
82	378·4895 2829	387·3421 9019	405·7444 5867	425·1185 1450
83	391·3485 7605	400·6396 9288	419·9636 5357	440·3224 6499
84	404·6094 6905	414·3582 8315	434·6449 7232	456·0332 1382
85	418·2847 6496	428·5112 9545	449·8034 3392	472·2676 5428
86	432·3874 1386	443·1124 8648	465·4545 4552	489·0432 4276
87	446·9307 7055	458·1760 4855	481·6143 1825	506·3780 1751
88	461·9286 0713	473·7166 2342	498·2992 8359	524·2906 1810
89	477·3951 2610	489·7493 1649	515·5265 1031	542·8003 0537
90	493·3449 7379	506·2897 1152	533·3136 2189	561·9269 8221
91	509·7932 5422	523·3538 8572	551·6788 1460	581·6912 1495
92	526·7555 4342	540·9584 2543	570·6408 7608	602·1142 5545
93	544·2479 0415	559·1204 4223	590·2192 0455	623·2180 6397
94	562·2869 0115	577·8575 8957	610·4338 2870	645·0253 3277
95	580·8896 1681	597·1880 7991	631·3054 2813	667·5595 1052
96	600·0736 6734	617·1307 0244	652·8553 5455	690·8448 2754
97	619·8572 1944	637·7048 4135	675·1056 5357	714·9063 2179
98	640·2590 0755	658·9304 9466	698·0790 8731	739·7698 6585
99	661·2983 5154	680·8282 9366	721·7991 5765	765·4621 9472
100	682·9951 7502	703·4195 2296	746·2901 3027	792·0109 3454

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$3^3/_8$ %	$3^1/_2$ %	$3^5/_8$ %	$3^3/_4$ %
1	1·2033 75	1·035	1·0362 5	1·0366 6667
2	2·1023 8906	2·1062 25	2·1100 6406	2·1113 4444
3	3·2070 9469	3·2149 4288	3·2228 0388	3·2254 2707
4	4·3490 8414	4·3624 6588	4·3758 8053	4·3803 5940
5	5·5296 1573	5·5501 5218	5·5707 5619	5·5776 3924
6	6·7499 9026	6·7794 0751	6·8089 4611	6·8188 1935
7	8·0115 5243	8·0516 8677	8·0920 2040	8·1055 0939
8	9·3156 9233	9·3684 9581	9·4216 0614	9·4393 7807
9	10·6638 4694	10·7313 9316	10·7993 8937	10·8221 5527
10	12·0575 0178	12·1419 9192	12·2271 1723	12·2556 3429
11	13·4981 9246	13·6019 6164	13·7066 0023	13·7416 7422
12	14·9875 0646	15·1130 3030	15·2397 1449	15·2822 0227
13	16·5270 8480	16·6769 8636	16·8284 0413	16·8792 1635
14	18·1186 2391	18·2956 8088	18·4746 8379	18·5347 8762
15	19·7638 7747	19·9710 2971	20·1806 4108	20·2510 6317
16	21·4646 5833	21·7050 1575	21·9484 3931	22·0302 6882
17	23·2228 4055	23·4996 9130	23·7803 2024	23·8747 1201
18	25·0403 6142	25·3571 8050	25·6786 0685	25·7867 8478
19	26·9192 2362	27·2796 8181	27·6457 0635	27·7689 6089
20	28·8614 9742	29·2694 7068	29·6841 1320	29·8238 2901
21	30·8693 2295	31·3289 0215	31·7964 1231	31·9540 3607
22	32·9449 1260	33·4604 1373	33·9852 8225	34·1623 5073
23	35·0905 5340	35·6665 2821	36·2534 9873	36·4516 3692
24	37·3086 0958	37·9498 5669	38·6039 3806	38·8248 6361
25	39·6015 2515	40·3131 0168	41·0395 8082	41·2851 0861
26	41·9718 2663	42·7590 6024	43·5635 1562	43·8355 6259
27	44·4221 2578	45·2906 2734	46·1789 4306	46·4795 3322
28	46·9551 2252	47·9107 9930	48·8891 7975	49·2204 4944
29	49·5736 0791	50·6226 7728	51·6976 6251	52·0618 6592
30	52·2804 6717	53·4294 7098	54·6079 5278	55·0074 6767
31	55·0786 8294	56·3345 0247	57·6237 4107	58·0610 7481
32	57·9713 3849	59·3412 1005	60·7488 5168	61·2266 4756
33	60·9616 2116	62·4531 5240	63·9872 4756	64·5082 9130
34	64·0528 2588	65·6740 1274	67·3430 3528	67·9102 6198
35	67·2483 5875	69·0076 0318	70·8204 7031	71·4369 7159
36	70·5517 4086	72·4578 6930	74·4239 6236	75·0929 9388
37	73·9666 1211	76·0288 9472	78·1580 8099	78·8830 7032
38	77·4967 3527	79·7249 0604	82·0275 6143	82·8121 1623
39	81·1460 0009	83·5502 7775	86·0373 1053	86·8852 2716
40	84·9184 2759	87·5095 3747	90·1924 1304	91·1076 8549
41	88·8181 7452	91·6073 7128	94·4981 3801	95·4849 6729
42	92·8495 3791	95·8486 2928	98·9599 4551	100·0227 4943
43	97·0169 5982	100·2383 3130	103·5834 9354	104·7269 1691
44	101·3250 3221	104·7816 7290	108·3746 4518	109·6035 7053
45	105·7785 0205	109·4840 3145	113·3394 7607	114·6590 3478
46	110·3822 7649	114·3509 7255	118·4842 8207	119·8998 6605
47	115·1414 2832	119·3882 5659	123·8155 8730	125·3328 6114
48	120·0612 0153	124·6018 4557	129·3401 5234	130·9650 6605
49	125·1470 1708	129·9979 1016	135·0649 8286	136·8037 8514
50	130·4044 7891	135·5828 3702	140·9973 3849	142·8565 9059

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	3¾ %	3½ %	3⅝ %	3⅔ %
51	135·8393 8007	141·3632 3631	147·1447 4201	149·1313 3225
52	141·4577 0915	147·3459 4958	153·5149 8891	155·6361 4777
53	147·2656 5683	153·5380 5782	160·1161 5725	162·3794 7318
54	153·2696 2275	159·9468 8984	166·9566 1796	169·3700 5387
55	159·4762 2252	166·5800 3099	174·0450 4536	176·6169 5584
56	165·8922 9503	173·4453 3207	181·3904 2825	184·1295 7756
57	172·5249 0998	180·5509 1869	189·0020 8127	191·9176 6207
58	179·3813 7570	187·9052 0085	196·8896 5672	199·9913 0968
59	186·4692 4712	195·5168 8288	205·0631 5678	208·3609 9103
60	193·7963 3422	203·3949 7378	213·5329 4621	217·0375 6070
61	201·3707 1050	211·5487 9786	222·3097 6551	226·0322 7126
62	209·2007 2197	219·9880 0579	231·4047 4451	235·3567 8787
63	217·2949 9634	228·7225 8599	240·8294 1650	245·0232 0343
64	225·6624 5247	237·7628 7650	250·5957 3285	255·0440 5422
65	234·3123 1024	247·1195 7718	260·7160 7816	265·4323 3621
66	243·2541 0071	256·8037 6238	271·2032 8600	276·2015 2187
67	252·4976 7661	266·8268 9406	282·0706 5511	287·3655 7767
68	262·0532 2319	277·2008 3535	293·3319 6636	298·9389 8219
69	271·9312 6948	287·9378 6459	305·0015 0014	310·9367 4487
70	282·1426 9982	299·0506 8985	317·0940 5452	323·3744 2551
71	292·6987 6594	310·5524 6400	329·6249 6400	336·2681 5445
72	303·6110 9929	322·4568 0024	342·6101 1894	349·6346 5344
73	314·8917 2389	334·7777 8824	356·0659 8575	363·4912 5740
74	326·5530 6957	347·5300 1083	370·0096 2774	377·8559 3684
75	338·6079 8567	360·7285 6121	384·4587 2674	392·7473 2119
76	351·0697 5519	374·3890 6085	399·4316 0559	408·1847 2297
77	363·9521 0942	388·5276 7798	414·9472 5129	424·1881 6281
78	377·2692 4312	403·1611 4671	431·0253 3915	440·7783 9545
79	391·0358 3007	418·3067 8685	447·6862 5769	457·9769 3662
80	405·2670 3934	433·9825 2439	464·9511 3453	475·8060 9096
81	419·9785 5192	450·2069 1274	482·8418 6316	494·2889 8096
82	435·1865 7804	466·9991 5469	501·3811 3070	513·4495 7693
83	450·9078 7505	484·3791 2510	520·5924 4669	533·3127 2808
84	467·1597 6584	502·3673 9448	543·5001 7288	553·9041 9478
85	483·9601 5793	520·9852 5329	561·1295 5415	575·2506 8192
86	501·3275 6326	540·2547 3715	582·5067 5049	597·3798 7359
87	519·2811 1852	560·1986 5295	604·6588 7019	620·3204 6896
88	537·8406 0627	580·8406 0581	627·6140 0424	644·1022 1948
89	557·0264 7673	602·2050 2701	651·4012 6189	668·7559 6753
90	576·8598 7032	624·3172 0295	676·0508 0763	694·3136 8634
91	597·3626 4095	647·2033 0506	701·5938 9941	720·8085 2151
92	618·5573 8008	670·8904 2073	728·0629 2826	748·2748 3396
93	640·4674 4166	695·4065 8546	755·4914 5941	776·7482 4454
94	663·1169 6781	720·7808 1595	783·9142 7482	806·2656 8018
95	686·5309 1548	747·0431 4451	813·3674 1728	836·8654 2178
96	710·7350 8387	774·2246 5457	843·8882 3616	868·5871 5391
97	735·7561 4295	802·3575 1748	875·5154 3472	901·4720 1622
98	761·6216 6278	831·4750 3059	908·2891 1922	935·5626 5682
99	788·3601 4390	861·6116 5666	942·2508 4980	970·9032 8757
100	816·0010 4875	892·8030 6464	977·4436 9310	1007·5397 4145

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	3¾ %	3⅝ %	3⅞ %	4 %
1	1·0375	1·0383 3333	1·0387 5	1·04
2	2·1139 0625	2·1164 6944	2·1177 5156	2·1216
3	3·2306 7773	3·2359 3411	3·2385 6444	3·2464 64
4	4·3893 2815	4·3983 1158	4·4028 0881	4·4163 2256
5	5·5914 2796	5·6052 4686	5·6121 6765	5·6329 7546
6	6·8386 0650	6·8584 4799	6·8683 8915	6·8982 9448
7	8·1325 5425	8·1596 8849	8·1732 8922	8·2142 2626
8	9·4750 2503	9·5108 0989	9·5287 5418	9·5827 9531
9	10·8678 3847	10·9137 2426	10·9367 4341	11·0061 0712
10	12·3128 8241	12·3704 1703	12·3992 9221	12·4863 5141
11	13·8121 1550	13·8829 4968	13·9145 1479	14·0258 0546
12	15·3675 6983	15·4534 6275	15·4966 0723	15·6268 3768
13	16·9813 5370	17·0841 7882	17·1358 5077	17·2919 1119
14	18·6556 5447	18·7774 0568	18·8386 1498	19·0235 8764
15	20·3927 4151	20·5355 3956	20·6073 6131	20·8245 3114
16	22·1949 6932	22·3610 6858	22·4446 4656	22·6975 1239
17	24·0647 8067	24·2565 7621	24·3531 2662	24·6454 1288
18	26·0047 0994	26·2247 4496	26·3355 6027	26·6712 2940
19	28·0173 8656	28·2683 6019	28·3948 1324	28·7780 7858
20	30·1055 3856	30·3903 1399	30·5338 6225	30·9692 0172
21	32·2719 9626	32·5936 0936	32·7557 9941	33·2479 6979
22	34·5196 9612	34·8813 6439	35·0638 3664	35·6178 8858
23	36·8516 8472	37·2568 1669	37·4613 1031	38·0826 0412
24	39·2711 2290	39·7233 2800	39·9516 8608	40·6459 0829
25	41·7812 9001	42·2843 8890	42·5385 6392	43·3117 4462
26	44·3855 8838	44·9436 2381	45·2256 8327	46·0842 1440
27	47·0875 4794	47·7047 9606	48·0169 2850	48·9675 8298
28	49·8908 3099	50·5718 1324	50·9163 3447	51·9662 8630
29	52·7992 3715	53·5487 3275	53·9280 9244	55·0849 3775
30	55·8167 0855	56·6397 6750	57·0565 5602	58·3283 3526
31	58·9473 3512	59·8492 9193	60·3062 4756	61·7014 6867
32	62·1953 6019	63·1818 4812	63·6818 6466	65·2095 2742
33	65·5651 8619	66·6421 5229	67·1882 8691	68·8579 0851
34	69·0613 8067	70·2351 0146	70·8305 8303	72·6522 2486
35	72·6886 8245	73·9657 8035	74·6140 1812	76·5983 1385
36	76·4520 0804	77·8394 6860	78·5440 6132	80·7022 4640
37	80·3564 5834	81·8616 4823	82·6263 9370	84·9703 3626
38	84·4073 2553	86·0380 1141	86·8669 1646	89·4091 4971
39	88·6101 0024	90·3744 6852	91·2717 5947	94·0255 1570
40	92·9704 7900	94·8771 5648	95·8472 9015	98·8265 3633
41	97·4943 7196	99·5524 4748	100·6001 2264	103·8195 9778
42	102·1879 1091	104·4069 5796	105·5371 2739	109·0123 8169
43	107·0574 5757	109·4475 5802	110·6654 4108	114·4128 7696
44	112·1096 1223	114·6813 8107	115·9924 7692	120·0293 9204
45	117·3512 2269	120·1158 3402	121·5259 3540	125·8705 6772
46	122·7893 9354	125·7586 0765	127·2738 1540	131·9453 9043
47	128·4314 9579	131·6176 8761	133·2444 2575	138·2632 0604
48	134·2851 7689	137·7013 6564	139·4463 9724	144·8337 3429
49	140·3583 7102	144·0182 5132	145·8886 9514	151·6670 8366
50	146·6593 0993	150·5772 8429	152·5806 3207	158·7737 6700

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	3¾ %	3⅞ %	3⅞ %	4 %
51	153·1965 3405	157·3877 4685	159·5318 8157	166·1647 1768
52	159·9789 0408	164·4592 7715	166·7524 9198	173·8513 0639
53	167·0156 1298	171·8018 8277	174·2529 0104	181·8453 5865
54	174·3161 9847	179·4259 5494	182·0439 5096	190·1591 7299
55	181·8905 5591	187·3422 8322	190·1369 0496	198·8055 3991
56	189·7489 5176	195·5620 7074	198·5434 5909	207·7977 6151
57	197·9020 3745	204·0969 5012	207·2757 6813	217·1496 7197
58	206·3608 6386	212·9589 9987	216·3464 5414	226·8756 5885
59	215·1368 9625	222·1607 6154	225·7686 2924	236·9906 8520
60	224·2420 2986	231·7152 5739	235·5559 1362	247·5103 1261
61	233·6886 0598	241·6360 0893	245·7224 5528	258·4507 2511
62	243·4894 2870	251·9370 5594	256·2829 5042	269·8287 5412
63	253·6577 8228	262·6329 7641	267·2526 6475	281·6619 0428
64	264·2074 4912	273·7389 0718	278·6474 5541	293·9683 8045
65	275·1527 2846	285·2705 6529	290·4837 9431	306·7671 1567
66	286·5084 5578	297·2442 7029	302·7787 9134	320·0778 0030
67	298·2900 2287	309·6769 6732	315·5502 1951	333·9209 1231
68	310·5133 9872	322·5862 5106	328·8165 4052	348·3177 4880
69	323·1951 5118	335·9903 9069	342·5969 3157	363·2904 5876
70	336·3524 6935	349·9083 5566	356·9113 1267	378·8620 7711
71	350·0031 8695	364·3598 4263	371·7808 7603	395·0565 6019
72	364·1658 0646	379·3653 0327	387·2256 1560	411·8988 2260
73	378·8595 2420	394·9459 7322	403·2693 5821	429·4147 7550
74	394·1042 5636	411·1239 0220	419·9347 9584	447·6313 6652
75	409·9206 6597	427·9219 8511	437·2460 1918	466·5766 2118
76	426·3301 9094	445·3639 9454	455·2280 5242	486·2796 8603
77	443·3550 7310	463·4746 1434	473·9068 8945	506·7708 7347
78	461·0183 8835	482·2794 7455	493·3095 3142	528·0817 0841
79	479·3440 7791	501·8051 8774	513·4640 2576	550·2449 7675
80	498·3569 8083	522·0793 8661	534·3995 0676	573·2947 7582
81	518·0828 6761	543·1307 6309	556·1462 3765	597·2665 6685
82	538·5484 7515	564·9891 0901	578·7356 5436	622·1972 2952
83	559·7815 4206	587·6853 5819	602·2004 1096	648·1251 1870
84	581·8108 5083	611·2516 3025	626·5744 2689	675·0901 2345
85	604·6662 5773	635·7212 7608	651·8929 3593	703·1337 2839
86	628·3787 4240	661·1289 2500	678·1925 3720	732·2990 7753
87	652·9804 4524	687·5105 3379	705·5112 4801	762·6310 4063
88	678·5047 1193	714·9034 3758	733·8885 5887	794·1762 8225
89	704·9861 3863	743·3464 0269	763·3654 9053	826·9833 3354
90	732·4606 1883	772·8796 8146	793·9846 5329	861·1026 6088
91	760·9653 9204	803·5450 6925	825·7903 0860	896·5867 7356
92	790·5390 9424	835·3859 6357	858·8284 3306	933·4902 4450
93	821·2218 1027	868·4474 2551	893·1467 8484	971·8698 5428
94	853·0551 2816	902·7762 4349	928·7949 7275	1011·7846 4845
95	886·0821 9546	938·4209 9949	965·8245 2795	1053·2960 3439
96	920·3477 7779	975·4321 3780	1004·2889 7841	1096·4678 7577
97	955·8983 1946	1013·8620 3642	1044·2439 2632	1141·3665 9080
98	992·7820 0644	1053·7650 8114	1085·7471 2846	1188·0612 5443
99	1031·0488 3168	1095·1977 4259	1128·8585 7969	1236·6237 0461
100	1070·7506 6287	1138·2186 5605	1173·6405 9965	1287·1286 5279

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	4 1/6 %	4 1/6 %	4 1/4 %	4 1/3 %
1	1·0412 5	1·0416 6667	1·0425	1·0433 3333
2	2·1254 5156	2·1267 3611	2·1293 0625	2·1318 7778
3	3·2543 7644	3·2570 1678	3·2623 0177	3·2675 9248
4	4·4298 6947	4·4343 9248	4·4434 4959	4·4525 2149
5	5·6538 5158	5·6608 2550	5·6747 9620	5·6887 9742
6	6·9283 2296	6·9383 5990	6·9584 7504	6·9786 4531
7	8·2553 6628	8·2691 2489	8·2967 1023	8·3243 8661
8	9·6371 5014	9·6553 3843	9·6918 2041	9·7284 4336
9	11·0759 3259	11·0993 1087	11·1462 2278	11·1933 4257
10	12·5740 6480	12·6034 4882	12·6624 3725	12·7217 2075
11	14·1339 9498	14·1702 5919	14·2430 9083	14·3163 2865
12	15·7582 7227	15·8023 5332	15·8909 2219	15·9800 3622
13	17·4495 5100	17·5024 5137	17·6087 8638	17·7158 3779
14	19·2105 9498	19·2733 8685	19·3996 5980	19·5268 5743
15	21·0442 8202	21·1181 1130	21·2666 4534	21·4163 5458
16	22·9536 0866	23·0396 9927	23·2129 7777	23·3877 2995
17	24·9416 9501	25·0413 5341	25·2420 2933	25·4445 3158
18	27·0117 8993	27·1264 0980	27·3573 1557	27·5904 6128
19	29·1672 7627	29·2983 4354	29·5625 0149	29·8293 8127
20	31·4116 7641	31·5607 7452	31·8614 0780	32·1653 2113
21	33·7486 5807	33·9174 7346	34·2580 1763	34·6024 8504
22	36·1820 4021	36·3723 6819	36·7564 8338	37·1452 5939
23	38·7157 9937	38·9295 5019	39·3611 3392	39·7982 2063
24	41·3540 7609	41·5932 8145	42·0764 8211	42·5661 4353
25	44·1011 8173	44·3680 0151	44·9072 3260	45·4540 0975
26	46·9616 0548	47·2583 3490	47·8582 8999	48·4670 1684
27	49·9400 2171	50·2690 9886	50·9347 6732	51·6105 8757
28	53·0412 9760	53·4053 1132	54·1419 9493	54·8903 7970
29	56·2705 0113	56·6721 9929	57·4855 2971	58·3122 9615
30	59·6329 0930	60·0752 0759	60·9711 6472	61·8824 9565
31	63·1340 1681	63·6200 0791	64·6049 3922	65·6074 0379
32	66·7795 4500	67·3125 0824	68·3931 4914	69·4937 2462
33	70·5754 5123	71·1588 6275	72·3423 5798	73·5484 5269
34	74·5279 3860	75·1654 8203	76·4594 0819	77·7788 8564
35	78·6434 6606	79·3390 4378	80·7514 3304	82·1926 3735
36	82·9287 5904	83·6865 0394	85·2258 6895	86·7976 5164
37	87·3908 2035	88·2151 0827	89·8904 6838	91·6022 1654
38	92·0369 4169	92·9324 0444	94·7533 1328	96·6149 7926
39	96·8747 1553	97·8462 5463	99·8228 2910	101·8449 6169
40	101·9120 4755	102·9648 4857	105·1077 9933	107·3015 7670
41	107·1571 6951	108·2967 1726	110·6173 8080	112·9946 4502
42	112·6186 5275	113·8507 4715	116·3611 1949	118·9344 1297
43	118·3054 2218	119·6361 9495	122·3489 6707	125·1315 7087
44	124·2267 7084	125·6627 0307	128·5912 9817	131·5972 7227
45	130·3923 7514	131·9403 1570	135·0989 2834	138·3431 5407
46	136·8123 1061	138·4794 9552	141·8831 3279	145·3813 5742
47	143·4970 6843	145·2911 4117	148·9556 6594	152·7245 4957
48	150·4575 7250	152·3866 0538	156·3287 8174	160·3859 4672
49	157·7051 9736	159·7777 1394	164·0152 5496	168·3793 3774
50	165·2517 8676	167·4767 8535	172·0284 0330	176·7191 0905

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	4⅓ %	4⅙ %	4¼ %	4⅓ %
51	173·1096 7296	175·4966 5141	180·3821 1044	185·4202 7044
52	181·2916 9697	183·8506 7855	189·0908 5013	194·4984 8216
53	189·8112 2947	192·5527 9016	198·1697 1127	203·9700 8305
54	198·6821 9269	201·6174 8975	207·6344 2399	213·8521 1998
55	207·9190 8313	211·0598 8515	217·5013 8701	224·1623 7851
56	217·5369 9531	220·8957 1370	227·7876 9596	234·9194 1492
57	227·5516 4637	231·1413 6844	238·5111 7304	246·1425 8956
58	237·9794 0178	241·8139 2546	249·6903 9789	257·8521 0178
59	248·8373 0211	252·9311 7235	261·3447 3980	270·0690 2619
60	260·1430 9082	264·5116 3786	273·4943 9125	282·8153 5066
61	271·9152 4331	276·5746 2278	286·1604 0287	296·1140 1585
62	284·1729 9710	289·1402 3206	299·3647 2000	309·9889 5654
63	296·9363 8323	302·2294 0839	313·1302 2060	324·4651 4466
64	310·2262 5904	315·8639 6708	327·4807 5497	339·5686 3426
65	324·0643 4222	330·0666 3237	342·4411 8706	355·3266 0841
66	338·4732 4634	344·8610 7539	358·0374 3751	371·7674 2811
67	353·4765 1775	360·2719 5353	374·2965 2860	388·9206 8332
68	369·0986 7411	376·3249 5159	391·2466 3107	406·8172 4627
69	385·3652 4442	393·0468 2458	408·9171 1289	425·4893 2694
70	402·3028 1075	410·4654 4227	427·3385 9019	444·9705 3111
71	419·9390 5169	428·6098 3569	446·5429 8027	465·2959 2079
72	438·3027 8757	447·5102 4551	466·5635 5693	486·5020 7736
73	457·4240 2756	467·1981 7241	487·4350 0810	508·6271 6737
74	477·3340 1870	487·7064 2959	509·1934 9594	531·7110 1129
75	498·0652 9697	509·0691 9749	531·8767 1952	555·7951 5512
76	519·6517 4047	531·3220 8072	555·5239 8010	580·9229 4517
77	542·1286 2476	554·5021 6742	580·1762 4926	607·1396 0613
78	565·5326 8054	578·6480 9106	605·8762 3985	634·4923 2239
79	589·9021 5361	603·8000 9486	632·6684 8004	663·0303 2303
80	615·2768 6744	630·0000 9881	660·5993 9044	692·8049 7036
81	641·6982 8823	657·2917 6959	689·7173 6454	723·8698 5241
82	669·2095 9262	685·7205 9333	720·0728 5253	756·2308 7935
83	697·8557 3831	715·3339 5138	751·7184 4876	790·0963 8412
84	727·6835 3752	746·1811 9936	784·7089 8284	825·3772 2743
85	758·7417 3344	778·3137 4933	819·1016 1461	862·1869 0729
86	791·0810 7994	811·7851 5555	854·9559 3323	900·5916 7327
87	824·7544 2449	846·6512 0370	892·3340 6039	940·6606 4578
88	859·8167 9450	882·9700 0385	931·3007 5796	982·4659 4043
89	896·3254 8728	920·8020 8735	971·9235 4017	1026·0827 9785
90	934·3401 6363	960·2105 0765	1014·2727 9063	1071·5897 1909
91	973·9229 4537	1001·2609 4547	1058·4218 8423	1119·0686 0692
92	1015·1385 1687	1044·0218 1820	1104·4473 1431	1168·6049 1322
93	1058·0542 3069	1088·5643 9396	1152·4288 2517	1220·2877 9279
94	1102·7402 1771	1134·9629 1037	1202·4495 5024	1274·2102 6381
95	1149·2695 0169	1183·2946 9830	1254·5961 5612	1330·4693 7524
96	1197·7181 1863	1233·6403 1073	1308·9589 9276	1389·1663 8150
97	1248·1652 4103	1286·0836 5701	1365·6322 4995	1450·4069 2470
98	1300·6933 0722	1340·7121 4272	1424·7141 2057	1514·3012 2477
99	1355·3881 5614	1397·6168 1534	1486·3069 7069	1580·9642 7784
100	1412·3391 6758	1456·8925 1598	1550·5175 1695	1650·5160 6322

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	4 3/8 %	4 1/2 %	4 5/8 %	4 2/3 %
1	1·0437 5	1·045	1·0462 5	1·0466 6667
2	2·1331 6406	2·1370 25	2·1408 8906	2·1421 7778
3	3·2702 3999	3·2781 9113	3·2861 5518	3·2888 1274
4	4·4570 6299	4·4707 0973	4·4843 8986	4·4889 5734
5	5·6958 0950	5·7168 9166	5·7380 4289	5·7451 0867
6	6·9887 5116	7·0191 5179	7·0496 7737	7·0598 8042
7	8·3382 5902	8·3800 1362	8·4219 7495	8·4360 0817
8	9·7468 0786	9·8021 1423	9·8577 4129	9·8763 5522
9	11·2169 8070	11·2882 0937	11·3599 1183	11·3839 1846
10	12·7514 7361	12·8411 7879	12·9315 5775	12·9618 3465
11	14·3531 0058	14·4640 3184	14·5758 9230	14·6133 8694
12	16·0247 9873	16·1599 1327	16·2962 7731	16·3420 1166
13	17·7696 3367	17·9321 0937	18·0962 3014	18·1513 0554
14	19·5908 0514	19·7840 5429	19·9794 3078	20·0450 3313
15	21·4916 5287	21·7193 3673	21·9497 2946	22·0271 3468
16	23·4756 6268	23·7417 0689	24·0111 5445	24·1017 3430
17	25·5464 7292	25·8550 8370	26·1679 2034	26·2731 4856
18	27·7078 8111	28·0635 6246	28·4244 3665	28·5458 9550
19	29·9638 5091	30·3714 2277	30·7853 1685	30·9247 0395
20	32·3185 1939	32·7831 3680	33·2553 8775	33·4145 2347
21	34·7762 0461	35·3033 7795	35·8396 9944	36·0205 3457
22	37·3414 1356	37·9370 2996	38·5435 3554	38·7481 5951
23	40·0188 5041	40·6891 9631	41·3724 2406	41·6030 7362
24	42·8134 2512	43·5652 1015	44·3321 4867	44·5912 1706
25	45·7302 6246	46·5706 4460	47·4287 6054	47·7188 0719
26	48·7747 1145	49·7113 2361	50·6685 9072	50·9923 5152
27	51·9523 5507	52·9933 3317	54·0582 6304	54·4186 6126
28	55·2690 2061	56·4230 3316	57·6047 0771	58·0048 6545
29	58·7307 9026	60·0070 6966	61·3151 7544	61·7584 2584
30	62·3440 1233	63·7523 8779	65·1972 5230	65·6871 5238
31	66·1153 1287	67·6662 4524	69·2588 7522	69·7992 1949
32	70·0516 0781	71·7562 2628	73·5083 4820	74·1031 8307
33	74·1601 1565	76·0302 5646	77·9543 5930	78·6079 9828
34	78·4483 7071	80·4966 1800	82·6059 9842	83·3230 3820
35	82·9242 3693	85·1639 6581	87·4727 7585	88·2581 1331
36	87·5959 2230	90·0413 4427	92·5646 4173	93·4234 9193
37	92·4719 9390	95·1382 0476	97·8920 0641	98·8299 2156
38	97·5613 9363	100·4644 2398	103·4657 6171	104·4886 5123
39	102·8734 5460	106·0303 2306	109·2973 0319	110·4114 5496
40	108·4179 1824	111·8466 8760	115·3985 5346	116·6106 5619
41	114·2049 5216	117·9247 8854	121·7819 8656	123·0991 5348
42	120·2451 6882	124·2764 0402	128·4606 5343	129·8904 4730
43	126·5496 4496	130·9138 4220	135·4482 0866	136·9986 6818
44	133·1299 4192	137·8499 6510	142·7589 3831	144·4386 0603
45	139·9981 2688	145·0982 1353	150·4077 8920	152·2257 4097
46	147·1667 9493	152·6726 3314	158·4103 9945	160·3762 7555
47	154·6490 9221	160·5879 0163	166·7831 3043	168·9071 6841
48	162·4587 3999	168·8593 5720	175·5431 0021	177·8361 6961
49	170·6100 5987	177·5030 2828	184·7082 1860	187·1818 5752
50	179·1179 9999	186·5356 6455	194·2972 2371	196·9636 7754

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$4^3/_4$ %	$4^1/_2$ %	$4^5/_8$ %	$4^2/_3$ %
51	187·9981 6249	195·9747 6946	204·3297 2030	207·2019 8249
52	197·2668 3210	205·8386 3408	214·8262 1987	217·9180 7501
53	206·9410 0600	216·1463 7262	225·8081 8253	229·1342 5184
54	217·0384 2501	226·9179 5938	237·2980 6098	240·8738 5026
55	227·5776 0611	238·1742 6756	249·3193 4630	253·1612 9660
56	238·5778 7638	249·9371 0960	261·8966 1606	266·0221 5711
57	250·0594 0847	262·2292 7953	275·0555 8456	279·4831 9111
58	262·0432 5759	275·0745 9711	288·8231 5534	293·5724 0670
59	274·5514 0011	288·4979 5398	303·2274 7628	308·3191 1901
60	287·6067 7386	302·5253 6190	318·2979 9705	323·7540 1123
61	301·2333 2022	317·1840 0319	334·0676 2942	339·9091 9842
62	315·4560 2798	332·5022 8333	350·5623 1015	356·8182 9435
63	330·3009 7920	348·5098 8608	367·8220 6700	374·5164 8141
64	345·7953 9704	365·2378 3096	385·8800 8760	393·0405 8388
65	361·9676 9566	382·7185 3335	404·7732 9165	412·4291 4446
66	378·8475 3235	400·9858 6735	424·5403 0639	432·7225 0454
67	396·4658 6189	420·0752 3138	445·2215 4556	453·9628 8808
68	414·8549 9334	440·0236 1679	466·8592 9204	476·1944 8953
69	434·0486 4930	460·8696 7955	489·4977 8430	499·4635 6570
70	454·0820 2771	482·6538 1513	513·1833 0682	523·8185 3210
71	474·9918 6642	505·4182 3681	537·9642 8476	549·3100 6360
72	496·8165 1058	529·2070 5747	563·8913 8293	575·9911 9990
73	519·5959 8292	554·0663 7505	591·0176 0939	603·9174 5590
74	543·3720 5717	580·0443 6193	619·3984 2383	633·1469 3717
75	568·1883 3467	607·1913 5822	649·0918 5093	663·7404 6091
76	594·0903 2431	635·5599 6934	680·1585 9903	695·7616 8242
77	621·1255 2600	665·2051 6796	712·6621 8424	729·2772 2760
78	649·3435 1776	696·1844 0052	746·6690 6026	764·3568 3155
79	678·7960 4667	728·5576 9854	782·2487 5430	801·0734 8369
80	709·5371 2371	762·3877 9497	819·4740 0918	839·5035 7960
81	741·6231 2287	797·7402 4575	858·4209 3211	879·7270 7998
82	775·1128 8449	834·6835 5680	899·1691 5022	921·8276 7704
83	810·0678 2319	873·2893 1686	941·8019 7341	965·8929 6864
84	846·5520 4046	913·6323 3612	986·4065 6468	1012·0146 4051
85	884·6324 4223	955·7907 9125	1033·0741 1830	1060·2886 5706
86	924·3788 6157	999·8463 7685	1081·9000 4627	1110·8154 6106
87	965·8641 8677	1045·8844 6381	1132·9841 7341	1163·7001 8258
88	1009·1644 9494	1093·9942 6468	1186·4309 4143	1219·0528 5776
89	1054·3591 9159	1144·2690 0659	1242·3496 2247	1276·9886 5778
90	1101·5311 5622	1196·8061 1189	1300·8545 4251	1337·6281 2849
91	1150·7668 9431	1251·7073 8692	1362·0653 1510	1401·0974 4115
92	1202·1566 9593	1309·0792 1933	1426·1070 8593	1467·5286 5507
93	1255·7948 0138	1369·0327 8420	1493·1107 8865	1537·0599 9231
94	1311·7795 7394	1431·6842 5949	1563·2134 1263	1609·8361 2528
95	1370·2136 8030	1497·1550 5117	1636·5582 8296	1686·0084 7780
96	1431·2042 7882	1565·5720 2847	1713·2953 5355	1765·7355 4010
97	1494·8632 1601	1637·0677 6976	1793·5815 1365	1849·1831 9863
98	1561·3072 3171	1711·7808 1939	1877·5809 0866	1936·5230 8124
99	1630·6581 7310	1789·8559 5627	1965·4652 7568	2027·9429 1836
100	1703·0432 1817	1871·4444 7430	2057·4142 9468	2123·6269 2122

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	4¾ %	4⅞ %	4⅞ %	5 %
1	1·0475	1·0483 3333	1·0487 5	1·05
2	2·1447 5625	2·1473 3611	2·1486 2656	2·1525
3	3·2941 3217	3·2994 5736	3·3021 2211	3·3101 25
4	4·4981 0345	4·5072 6446	4·5118 5056	4·5256 3125
5	5·7592 6336	5·7734 4891	5·7805 5327	5·8019 1281
6	7·0803 2837	7·1008 3228	7·1111 0525	7·1420 0845
7	8·4641 4397	8·4923 7250	8·5065 2163	8·5491 0888
8	9·9136 9081	9·9511 7051	9·9699 6456	10·0265 6432
9	11·4320 9112	11·4804 7708	11·5047 5033	11·5778 9254
10	13·0226 1545	13·0837 0014	13·1143 5691	13·2067 8716
11	14·6886 8969	14·7644 1231	14·8024 3181	14·9171 2652
12	16·4339 0245	16·5263 5891	16·5728 0036	16·7129 8285
13	18·2620 1281	18·3734 6626	18·4294 7438	18·5986 3199
14	20·1769 5842	20·3098 5046	20·3766 6125	20·5785 6359
15	22·1828 6395	22·3398 2656	22·4187 7349	22·6574 9177
16	24·2840 4998	24·4679 1818	24·5604 3869	24·8403 6636
17	26·4850 4236	26·6988 6756	26·8065 1008	27·1323 8467
18	28·7905 8187	29·0376 4616	29·1620 7745	29·5390 0391
19	31·2056 3451	31·4894 6572	31·6324 7872	32·0659 5410
20	33·7354 0215	34·0597 8990	34·2233 1206	34·7192 5181
21	36·3853 3375	36·7543 4641	36·9404 4852	37·5052 1440
22	39·1611 3710	39·5791 3982	39·7900 4539	40·4304 7512
23	42·0687 9111	42·5404 6491	42·7785 6010	43·5019 9887
24	45·1145 5869	45·6449 2071	45·9127 6491	46·7270 9882
25	48·3050 0023	48·8994 2522	49·1997 6220	50·1134 5376
26	51·6469 8774	52·3112 3077	52·6470 0060	53·6691 2645
27	55·1477 1966	55·8879 4025	56·2622 9188	57·4025 8277
28	58·8147 3634	59·6375 2403	60·0538 2861	61·3227 1191
29	62·6559 3632	63·5683 3770	64·0302 0276	65·4388 4750
30	66·6795 9329	67·6891 4068	68·2004 2514	69·7607 8988
31	70·8943 7398	72·0091 1582	72·5739 4587	74·2988 2937
32	75·3093 5674	76·5378 8975	77·1606 7573	79·0637 7084
33	79·9340 5119	81·2855 5442	81·9710 0867	84·0659 5938
34	84·7784 1862	86·2626 8955	87·0158 4534	89·3203 0735
35	89·8528 9350	91·4803 8621	92·3066 1780	94·8363 2272
36	95·1684 0594	96·9502 7155	97·8553 1542	100·6281 3886
37	100·7364 0522	102·6845 3467	103·6745 1205	106·7095 4580
38	106·5688 8447	108·6959 5385	109·7773 9451	113·0950 2309
39	112·6784 0648	114·9979 2495	116·1777 9249	119·7997 7424
40	119·0781 3079	121·6044 9132	122·8902 0988	126·8397 6295
41	125·7818 4201	128·5303 7507	129·9298 5761	134·2317 5110
42	132·8039 7950	135·7910 0986	137·3126 8817	141·9933 3866
43	140·1596 6853	143·4025 7534	145·0554 3171	150·1430 0559
44	147·8647 5278	151·3820 3315	153·1756 3401	158·7001 5587
45	155·9358 2854	159·7471 6475	161·6916 9617	167·6851 6366
46	164·3902 8039	168·5166 1105	170·6229 1636	177·1194 2185
47	173·2463 1871	177·7099 1391	179·9895 3353	187·0253 9294
48	182·5230 1885	187·3475 5975	189·8127 7329	197·4266 6259
49	192·2403 6225	197·4510 2514	200·1148 9599	208·3479 9572
50	202·4192 7945	208·0428 2469	210·9192 4716	219·8153 9550

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	4¾ %	4⅞ %	4⅞ %	5 %
51	213·0816 9523	219·1465 6122	222·2303 1046	231·8561 6528
52	224·2505 7575	230·7869 7834	234·1337 6310	244·4989 7354
53	235·9499 7810	242·9900 1563	246·5965 3405	257·7739 2222
54	248·2051 0206	255·7828 6638	259·6668 6509	271·7126 1833
55	261·0423 4441	269·1940 3826	273·3743 7476	286·3482 4924
56	274·4893 5577	283·2534 1678	287·7501 2553	301·7156 6171
57	288·5751 0017	297·9923 3192	302·8266 9415	317·8514 4479
58	303·3299 1742	313·4436 2796	318·6382 4549	334·7940 1703
59	318·7855 8850	329·6417 3665	335·2206 0995	352·5837 1788
60	334·9754 0396	346·6227 5392	352·6113 6469	371·2629 0378
61	351·9342 3564	364·4245 2036	370·8499 1872	390·8760 4897
62	369·6986 1184	383·0867 0551	389·9776 0226	411·4698 5141
63	388·3067 9590	402·6508 9627	410·0377 6037	433·0933 4398
64	407·7988 6870	423·1606 8959	431·0758 5118	455·7980 1118
65	428·2168 1497	444·6617 8959	453·1395 4893	479·6379 1174
66	449·6046 1368	467·2021 0942	476·2788 5194	504·6698 0733
67	472·0083 3283	490·8318 7804	500·5461 9597	530·9532 9770
68	495·4762 2864	515·6037 5215	525·9965 7302	558·5509 6258
69	520·0588 4950	541·5729 3350	552·6876 5596	587·5285 1071
70	545·8091 4485	568·7972 9196	580·6799 2919	617·9549 3625
71	572·7825 7923	597·3374 9440	610·0368 2573	649·9026 8306
72	601·0372 5174	627·2571 3996	640·8248 7099	683·4478 1721
73	630·6340 2120	658·6229 0173	673·1138 3345	718·6702 0807
74	661·6366 3721	691·5046 7531	706·9768 8283	755·6537 1848
75	694·1118 7747	725·9757 3462	742·4907 5587	794·4864 0440
76	728·1296 9165	762·1128 9512	779·7359 3022	835·2607 2462
77	763·7633 5201	799·9966 8506	818·7968 0682	878·0737 6085
78	801·0896 1123	839·7115 2483	859·7619 0115	923·0274 4889
79	840·1888 6776	881·3459 1520	902·7240 4383	970·2288 2134
80	881·1453 3898	924·9926 3444	947·7805 9097	1019·7902 6240
81	924·0472 4258	970·7489 4510	995·0336 4478	1071·8297 7552
82	968·9869 8660	1018·7168 1078	1044·5902 8496	1126·4712 6430
83	1016·0613 6847	1069·0031 2330	1096·5628 1135	1183·8448 2752
84	1065·3717 8347	1121·7199 4093	1151·0689 9840	1244·0870 6889
85	1117·0244 4319	1176·9847 3807	1208·2323 6207	1307·3414 2234
86	1171·1306 0424	1234·9206 6708	1268·1824 3973	1373·7584 9345
87	1227·8068 0794	1295·6568 3265	1331·0550 8366	1443·4964 1812
88	1287·1754 3132	1359·3285 7957	1396·9927 6899	1516·7212 3903
89	1349·3634 5005	1426·0777 9424	1466·1449 1648	1593·6073 0098
90	1414·5057 1393	1496·0532 2097	1538·6682 3116	1674·3376 6603
91	1482·7422 3534	1569·4107 9331	1614·7270 5743	1759·1045 4933
92	1554·2199 9152	1646·3139 8166	1694·4937 5148	1848·1097 7680
93	1629·0929 4112	1726·9341 5744	1778·1490 7186	1941·5652 6564
94	1707·5223 5582	1811·4509 7505	1865·8825 8911	2039·6935 2892
95	1789·6771 6772	1900·0527 7217	1957·8931 1533	2142·7282 0537
96	1875·7343 3819	1992·9369 8949	2054·3891 5471	2250·9146 1564
97	1965·8792 1402	2090·3106 1065	2155·3893 7600	2364·5103 4642
98	2060·3059 7668	2192·3906 2350	2261·7231 0808	2483·7858 6374
99	2159·2180 1057	2299·4045 0364	2373·0308 5960	2609·0251 5693
100	2262·8283 6608	2411·5907 2131	2489·7648 6400	2740·5264 1477

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	5⅓ %	5¼ %	5¼ %	5⅛ %
1	1·0512 5	1·0516 6667	1·0525	1·0533 3333
2	2·1563 7656	2·1576 6944	2·1602 5625	2·1628 4444
3	3·3181 4086	3·3208 1570	3·3261 6970	3·3315 2948
4	4·5394 4558	4·5440 5784	4·5532 9361	4·5623 4439
5	5·8233 4217	5·8305 0083	5·8448 4153	5·8592 1342
6	7·1730 3845	7·1834 1004	7·2041 9571	7·2250 3814
7	8·5919 0667	8·6062 1956	8·6349 1598	8·6637 0684
8	10·0834 9189	10·1025 4090	10·1407 4907	10·1791 0454
9	11·6515 2085	11·6761 7218	11·7256 3840	11·7753 2344
10	13·2999 1129	13·3311 0775	13·3937 3441	13·4566 7403
11	15·0327 8175	15·0715 4831	15·1494 0547	15·2276 9664
12	16·8544 6181	16·9019 1164	16·9972 4926	17·0931 7380
13	18·7695 0298	18·8268 4375	18·9421 0484	19·0581 4307
14	20·7826 8901	20·8512 3067	20·9890 6535	21·1279 1070
15	22·8990 5287	22·9802 1092	23·1434 9128	23·3080 6593
16	25·1238 7933	25·2191 8849	25·4110 2457	25·6044 9612
17	27·4627 2814	27·5738 4656	27·7976 0336	28·0234 0258
18	29·9214 4296	30·0501 6197	30·3094 7754	30·5713 1738
19	32·5061 6691	32·6544 2033	32·9532 2511	33·2551 2097
20	35·2233 5797	35·3932 3205	35·7357 6943	36·0820 6076
21	38·0798 0506	38·2735 4904	38·6643 9732	39·0597 7067
22	41·0826 4507	41·3026 8241	41·7467 7818	42·1962 9177
23	44·2393 8063	44·4883 2100	44·9909 8403	45·5000 9400
24	47·5578 9889	47·8385 5092	48·4055 1070	48·9800 9901
25	51·0464 9121	51·3618 7605	51·9993 0001	52·6457 0429
26	54·7138 7388	55·0672 3964	55·7817 6326	56·5068 0852
27	58·5692 0992	58·9640 4703	59·7628 0583	60·5738 3831
28	62·6221 3193	63·0621 8945	63·9528 5313	64·8577 7635
29	66·8827 6619	67·3720 6924	68·3628 7792	69·3701 9109
30	71·3617 5796	71·9046 2615	73·0044 2901	74·1232 6795
31	76·0702 9805	76·6713 6517	77·8896 6154	79·1298 4224
32	81·0201 5083	81·6843 8571	83·0313 6877	84·4034 3382
33	86·2236 8356	86·9564 1230	88·4430 1563	89·9582 8363
34	91·6938 9734	92·5008 2694	94·1387 7395	95·8093 9209
35	97·4444 5958	98·3317 0299	100·1335 5958	101·9725 5966
36	103·4897 3813	104·4638 4098	106·4430 7146	108·4644 2951
37	109·8448 3721	110·9128 0610	113·0838 3271	115·3025 3242
38	116·5256 3512	117·6949 6775	120·0732 3393	122·5053 3415
39	123·5488 2392	124·8275 4108	127·4295 7871	130·0922 8530
40	130·9319 5115	132·3286 3071	135·1721 3159	138·0838 7385
41	138·6934 6364	140·2172 7662	143·3211 6850	146·5016 8046
42	146·8527 5365	148·5135 0258	151·8980 2985	155·3684 3675
43	155·4302 0728	157·2383 6688	160·9251 7641	164·7080 8671
44	164·4472 5540	166·4140 1584	170·4262 4818	174·5458 5133
45	173·9264 2724	176·0637 3999	180·4261 2621	184·9082 9674
46	183·8914 0664	186·2120 3322	190·9509 9783	195·8234 0590
47	194·3670 9123	196·8846 5494	202·0284 2522	207·3206 5421
48	205·3796 5465	208·1086 9545	213·6874 1754	219·4310 8910
49	216·9566 1195	219·9126 4471	225·9585 0696	232·1874 1386
50	229·1268 8831	232·3264 6469	238·8738 2858	245·6240 7593

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	5 1/8 %	5 1/6 %	5 1/4 %	5 1/3 %
51	241·9208 9134	245·3816 6536	252·4672 0458	259·7773 5998
52	255·3705 8702	259·1113 8474	266·7742 3282	274·6854 8584
53	269·5095 7961	273·5504 7295	281·8323 8004	290·3887 1176
54	284·3731 9556	288·7355 8072	297·6810 7999	306·9294 4305
55	299·9985 7183	304.7052 5239	314·3618 3669	324·3523 4668
56	316·4247 4864	321·5000 2377	331·9183 3312	342·7044 7183
57	333·6927 6701	339·1625 2499	350·3965 4561	362·0353 7700
58	351·8457 7132	357·7375 8878	369·8448 6425	382·3972 6377
59	370·9291 1710	377·2723 6420	390·3142 1963	403·0451 1784
60	390·9904 8435	397·8164 3636	411·8582 1616	426·4368 5746
61	412·0799 9667	419·4219 5223	434·5332 7251	450·2334 8986
62	434·2503 4650	442·1437 5310	458·3987 6931	475·2992 7598
63	457·5569 2676	466·0395 1368	483·5172 0470	501·7019 0403
64	482·0579 6926	491·1698 8855	509·9543 5795	529·5126 7225
65	507·8146 9018	517·5986 6612	537·7794 6174	558·8066 8144
66	534·8914 4305	545·3929 3054	567·0653 8348	589·6630 3778
67	563·3558 7951	574·6232 3195	597·8888 1611	622·1650 6646
68	593·2791 1833	605·3637 6560	630·3304 7896	656·4005 3667
69	624·7359 2315	637·6925 6016	664·4753 2911	692·4618 9863
70	657·8048 8921	671·6916 7577	700·4127 8388	730·4465 3322
71	692·5686 3978	707·4474 1235	738·2369 5504	770·4570 1499
72	729·1140 3237	745·0505 2865	778·0468 9518	812·6013 8913
73	767·5323 7674	784·5964 7263	819·9468 5717	856·9934 6321
74	807·9196 6105	826·1856 2372	864·0465 6718	903·7531 1458
75	850·3767 9368	869·9235 4761	910·4615 1195	953·0066 1403
76	895·0098 5435	915·9212 6424	959·3132 4133	1004·8869 6678
77	941·9303 5939	964·2955 2956	1010·7296 8650	1059·5342 7167
78	991·2555 4031	1015·1691 3192	1064·8454 9504	1117·0960 9949
79	1043·1086 3675	1068·6712 0373	1121·8023 8353	1177·7278 9147
80	1097·6192 0438	1124·9375 4926	1181·7495 0867	1241·5933 7901
81	1154·9234 3861	1184·1109 8930	1244·8438 5787	1308·8650 2589
82	1215·1645 1483	1246·3417 2375	1311·2506 6041	1379·7244 9394
83	1278·4929 4622	1311·7877 1281	1381·1438 2008	1454·3631 3362
84	1345·0669 5971	1380·6150 7797	1454·7063 7064	1532·9825 0074
85	1415·0528 9140	1452·9985 2367	1532·1309 5509	1615·7949 0078
86	1488·6236 0208	1529·1217 8073	1613·6203 3024	1703·0239 6216
87	1565·9689 1419	1609·1780 7273	1699·3878 9757	1794·9052 4014
88	1647·2760 7104	1693·3706 0649	1789·6582 6220	1891·6868 5295
89	1732·7502 1968	1781·9130 8782	1884·6678 2096	1993·6301 5177
90	1822·6049 1844	1875·0302 6403	1984·6653 8156	2101·0104 2653
91	1917·0646 7051	1972·9584 9434	2089·9128 1410	2214·1176 4928
92	2016·3654 8488	2075·9463 4988	2200·6857 3684	2333·2572 5724
93	2120·7554 6598	2184·2552 4462	2317·2742 3802	2458·7509 7763
94	2230·4954 3361	2298·1600 9893	2439·9836 3552	2590·9376 9643
95	2345·8595 7458	2417·9500 3737	2569·1352 7638	2730·1743 7358
96	2567·1361 2778	2543·9291 2263	2705·0673 7839	2876·8370 0683
97	2694·6281 0432	2676·4171 2730	2848·1359 1576	3031·3216 4720
98	2828·6540 4467	2815·7503 4555	2998·7155 5133	3194·0454 6838
99	2969·5488 1446	2962·2824 4673	3157·2006 1778	3365·4478 9336
100	3117·6644 4120	3116·3853 7315	3324·0061 5021	3545·9917 8101

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	5 3/8 %	5 1/2 %	5 5/8 %	5 3/4 %
1	1·0537 5	1·055	1·0562 5	1·0566 6667
2	2·1641 3906	2·1680 25	2·1719 1406	2·1732 1111
3	3·3342 1154	3·3422 6638	3·3503 3423	3·3530 2641
4	4·5671 7541	4·5810 9103	4·5950 4053	4·5996 9790
5	5·8664 1109	5·8880 5103	5·9097 6156	5·9170 1412
6	7·2354 8068	7·2668 9384	7·2984 3565	7·3089 7825
7	8·6781 3777	8·7215 7300	8·7652 2265	8·7798 2035
8	10·1983 3767	10·2562 5951	10·3145 1643	10·3340 1017
9	11·8002 4832	11·8753 5379	11·9509 5797	11·9762 7075
10	13·4882 6167	13·5834 9825	13·6794 4936	13·7115 9276
11	15·2670 0573	15·3855 9065	15·5051 6839	15·5452 4968
12	17·1413 5729	17·2867 9814	17·4335 8411	17·4828 1383
13	19·1164 5525	19·2925 7203	19·4704 7322	19·5301 7328
14	21·1977 1472	21·4086 6350	21·6219 3733	21·6935 4977
15	23·3908 4188	23·6411 3999	23·8944 2131	23·9795 1759
16	25·7018 4963	25·9964 0269	26·2947 3251	26·3950 2358
17	28·1370 7405	28·4812 0483	28·8300 6121	28·9474 0825
18	30·7031 9178	31·1026 7110	31·5080 0215	31·6444 2805
19	33·4072 3834	33·8683 1801	34·3365 7727	34·4942 7898
20	36·2566 2740	36·7860 7550	37·3242 5975	37·5056 2146
21	39·2591 7112	39·8643 0965	40·4799 9936	40·6876 0667
22	42·4231 0157	43·1118 4669	43·8132 4932	44·0499 0438
23	45·7570 9328	46·5379 9825	47·3339 9460	47·6027 3229
24	49·2702 8705	50·1525 8816	51·0527 8179	51·3568 8712
25	52·9723 1497	53·9659 8051	54·9807 5077	55·3237 7739
26	56·8733 2690	57·9891 0943	59·1296 6800	59·5154 5811
27	60·9840 1823	62·2335 1045	63·5119 6182	63·9446 6741
28	65·3156 5921	66·7113 5353	68·1407 5967	68·6248 6522
29	69·8801 2589	71·4354 7797	73·0299 2741	73·5702 7425
30	74·6899 3265	76·4194 2926	78·1941 1082	78·7959 2313
31	79·7582 6653	81·6774 9787	83·6487 7956	84·3176 9211
32	85·0990 2336	87·2247 6025	89·4102 7341	90·1523 6133
33	90·7268 4587	93·0771 2207	95·4958 5129	96·3176 6180
34	96·6571 6383	99·2513 6378	101·9237 4292	102·8323 2930
35	102·9062 3639	105·7651 8879	108·7132 0346	109·7161 6130
36	109·4911 9659	112·6372 7417	115·8845 7116	116·9900 7710
37	116·4300 9841	119·8873 2425	123·4593 2828	124·6761 8147
38	123·7419 6620	127·5361 2708	131·4601 6550	132·7978 3176
39	131·4468 4688	135·6056 1407	139·9110 4981	141·3797 0889
40	139·5658 6490	144·1189 2285	148·8372 9636	150·4478 9239
41	148·1212 8014	153·1004 6360	158·2656 4428	160·0299 3963
42	157·1365 4895	162·5759 8910	168·2243 3677	170·1549 6954
43	166·6363 8845	172·5726 6850	178·7432 0571	180·8537 5115
44	176·6468 4433	183·1191 6527	189·8537 6104	192·1587 9705
45	187·1953 6222	194·2457 1936	201·5892 8509	204·1044 6221
46	198·3108 6293	205·9842 3392	213·9849 3238	216·7270 4840
47	210·0238 2182	218·3683 6679	227·0778 3483	230·0649 1448
48	222·3663 5224	231·4336 2696	240·9072 1304	244·1585 9297
49	235·3722 9367	245·2174 7645	255·5144 9377	259·0509 1324
50	249·0773 0446	259·7594 3765	270·9434 3404	274·7871 3165

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$5^3/_4$ %	$5^1/_2$ %	$5^5/_8$ %	$5^1/_3$ %
51	263·5189 5957	275·1012 0672	287·2402 5221	291·4150 6911
52	278·7368 5365	291·2867 7309	304·4537 6639	308·9852 5636
53	294·7727 0954	308·3625 4561	322·6355 4075	327·5510 8756
54	311·6704 9267	326·3774 8562	341·8400 3992	347·1689 8252
55	329·4765 3165	345·3832 4733	362·1247 9217	367·8985 5819
56	348·2396 4523	365·4343 2593	383·5505 6173	389·8028 0982
57	368·0112 7616	386·5882 1386	406·1815 3062	412·9483 0238
58	388·8456 3226	408·9055 6562	430·0854 9193	437·4053 7285
59	410·7998 3499	432·4503 7173	455·3340 5085	463·2483 4398
60	433·9340 7612	457·2901 4217	482·0028 4121	490·5557 5014
61	458·3117 8271	483·4960 9999	510·1717 5103	519·4105 7598
62	483·9997 9103	511·1433 8549	539·9251 6203	549·9005 0862
63	511·0685 2980	540·3112 7170	571·3522 0239	582·1182 0410
64	539·5922 1328	571·0833 9164	604·5470 1378	616·1615 6900
65	569·6490 4474	603·5479 7818	639·6090 3330	652·1340 5791
66	601·3214 3089	637·7981 1698	676·6432 9143	690·1449 8786
67	634·6962 0781	673·9320 1341	715·7607 2657	730·3098 7051
68	669·8648 7898	712·0532 7415	757·0785 1744	772·7507 6317
69	706·9238 6622	752·2712 0423	800·7204 3404	817·5966 3975
70	745·9747 7403	794·7011 2046	846·8172 0846	864·9837 8217
71	787·1246 6813	839·4646 8209	895·5069 2643	915·0561 9702
72	830·4863 6905	886·6902 3960	946·9354 4105	967·9660 4818
73	876·1787 6138	936·5132 0278	1001·2568 0960	1023·8741 2425
74	924·3271 1981	989·0764 2893	1058·6337 5514	1082·9503 2462
75	975·0634 5250	1044·5306 3252	1119·2381 5387	1145·3741 7635
76	1028·5268 6307	1103·0348 1731	1183·2515 5003	1211·3353 7968
77	1084·8639 3196	1164·7567 3226	1250·8656 9972	1281·0343 8453
78	1144·2291 1830	1229·8733 5254	1322·2831 4533	1354·6829 9965
79	1206·7851 8341	1298·5713 8693	1397·7178 2225	1432·5050 3630
80	1272·7036 3702	1371·0478 1321	1477·3956 9975	1514·7369 8835
81	1342·1652 0751	1447·5104 4294	1561·5554 5786	1601·6287 5103
82	1415·3603 3741	1528·1785 1730	1650·4492 0237	1693·4443 8025
83	1492·4897 0555	1613·2833 3575	1744·3432 2000	1790·4628 9513
84	1573·7647 7722	1703·0689 1921	1843·5187 7613	1892·9791 2586
85	1659·4083 8400	1797·7927 0977	1948·2729 5728	2001·3046 0965
86	1749·6553 3464	1897·7263 0881	2058·9195 6113	2115·7685 3753
87	1844·7530 5887	2003·1562 5579	2175·7900 3644	2236·7187 5466
88	1944·9622 8579	2114·3848 4986	2299·2344 7599	2364·5228 1743
89	2050·5577 5865	2231·7310 1660	2429·6226 6527	2499·5691 1041
90	2161·8289 8818	2355·5312 2252	2567·3451 9019	2642·2680 2667
91	2279·0810 4629	2486·1404 3976	2712·8146 0714	2793·0532 1485
92	2402·6354 0253	2623·9331 6394	2866·4666 7879	2952·3828 9702
93	2532·8308 0541	2769·3044 8796	3028·7616 7947	3120·7412 6119
94	2670·0242 1121	2922·6712 3480	3200·1857 7394	3298·6399 3265
95	2814·5917 6256	3084·4731 5271	3381·2524 7372	3486·6195 2884
96	2966·9298 1980	3255·1741 7611	3572·5041 7537	3685·2513 0214
97	3127·4560 4761	3435·2637 5580	3774·5137 8524	3895·1388 7593
98	3296·6105 6017	3625·2582 6237	3987·8864 3566	4116·9200 7890
99	3474·8571 2778	3825·7024 6680	4213·2612 9766	4351·2688 8337
100	3662·6844 4840	4037·1711 0247	4451·3134 9565	4598·8974 5343

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	5¾ %	5⅝ %	5⅞ %	6 %
1	1·0575	1·0583 3333	1·0587 5	1·06
2	2·1758 0625	2·1784 0278	2·1797 0156	2·1836
3	3·3584 1511	3·3638 0961	3·3665 0903	3·3746 16
4	4·6090 2398	4·6183 6517	4·6230 4143	4·6370 9296
5	5·9315 4286	5·7461 0313	5·9533 9512	5·9753 1854
6	7·3301 0657	7·3512 9248	7·3619 0708	7·3938 3765
7	8·8090 8770	8·8384 5121	8·8531 6912	8·8974 6791
8	10·3731 1024	10·4123 6087	10·4320 4281	10·4913 1598
9	12·0270 6408	12·0780 8192	12·1036 7532	12·1807 9404
10	13·7761 2027	13·8409 7003	13·8735 1625	13·9716 4264
11	15·6257 4718	15·7066 9328	15·7473 3533	15·8699 4120
12	17·5817 2764	17·6812 5039	17·7312 4128	17·8821 3767
13	19·6501 7698	19·7709 8999	19·8317 0171	20·0150 6593
14	21·8375 6216	21·9826 3108	22·0555 6418	22·2759 6988
15	24·1507 2198	24·3232 8456	24·4100 7858	24·6725 2808
16	26·5968 8850	26·8004 7616	26·9029 2979	27·2128 7976
17	29·1837 0959	29·4221 7060	29·5422 1728	29·9056 5255
18	31·9192 7289	32·1967 9722	32·3365 7255	32·7599 9170
19	34·8121 3108	35·1332 7706	35·2950 9619	35·7855 9120
20	37·8713 2862	38·2410 5155	38·4274 3309	38·9927 2663
21	41·1064 3001	41·5301 1289	41·7437 9478	42·3922 9028
22	44·5275 4974	45·0110 3614	45·2549 9272	45·9958 2769
23	48·1453 8385	48·6950 1325	48·9724 7355	49·8155 7735
24	51·9712 4342	52·5938 8902	52·9083 5637	53·8645 1200
25	56·0170 8991	56·7201 9922	57·0754 7230	58·1563 8272
26	60·2955 7258	61·0872 1084	61·4874 0630	62·7057 6568
27	64·8200 6801	65·7089 6480	66·1585 4142	67·5281 1162
28	69·6047 2192	70·6003 2108	71·1041 0573	72·6397 9832
29	74·6644 9343	75·7770 0648	76·3402 2194	78·0581 8622
30	80·0152 0180	81·2556 6519	81·8839 5998	83·8016 7739
31	85·6735 7590	87·0539 1233	87·7533 9263	89·8897 7803
32	91·6573 0652	93·1903 9055	93·9676 5445	96·3431 6471
33	97·9851 0164	99·6848 3000	100·5470 0415	103·1837 5469
34	104·6767 4499	106·5581 1174	107·5128 9064	110·4347 7987
35	111·7531 5782	113·8323 3493	114·8880 2296	118·1208 6668
36	119·2364 6440	121·5308 8780	122·6964 4431	126·2681 1866
37	127·1500 6110	129·6785 2292	130·9636 1042	134·9042 0578
38	135·5186 8962	138·3014 3676	139·7164 7253	144·0384 5813
39	144·3685 1427	147·4273 5390	148·9835 6529	153·7619 6562
40	153·7272 0384	157·0856 1622	158·7950 9975	164·0476 8356
41	163·6240 1806	167·3072 7716	169·1830 6186	174·9505 4457
42	174·0898 9910	178·1252 0166	180·1813 1675	186·5075 7724
43	185·1575 6830	189·5741 7176	191·8257 1910	198·7580 3188
44	196·8616 2847	201·6909 9845	204·1542 3010	211·7435 1379
45	209·2386 7211	214·5146 4002	217·2070 4112	225·5081 2462
46	222·3273 9576	228·0863 2736	231·0267 0479	240·0986 1210
47	236·1687 2101	242·4496 9645	245·6582 7369	255·5645 2882
48	250·8059 2247	257·6509 2874	261·1494 4727	271·9584 0055
49	266·2847 6301	273·7388 9959	277·5507 2730	289·3359 0458
50	282·6536 3689	290·7653 3540	294·9155 8253	307·7560 5886

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	5¾ %	5⅝ %	5⅞ %	6 %
51	299·9637 2101	308·7849 7996	313·3006 2300	327·2814 2239
52	318·2691 3497	327·8557 7046	332·7657 8460	347·9783 0773
53	337·6271 1023	348·0390 2374	353·3745 2445	369·9170 0620
54	358·0981 6906	369·3996 3345	375·1940 2776	393·1720 2657
55	379·7463 1379	392·0062 7874	398·2954 2689	417·8223 4816
56	402·6392 2683	415·9316 4500	422·7540 3322	443·9516 8905
57	426·8484 8237	441·2526 5762	448·6495 8267	471·6487 9040
58	452·4497 7011	468·0507 2932	476·0664 9565	501·0077 1782
59	479·5231 3189	496·4120 2186	505·0941 5227	532·1281 8089
60	508·1532 1197	526·4277 2314	535·8271 8372	565·1158 7174
61	538·4295 2166	558·1943 4032	568·3657 8076	600·0828 2405
62	570·4467 1916	591·8140 1017	602·8160 2038	637·1477 9349
63	604·3049 0551	627·3948 2743	639·2902 1158	676·4366 6110
64	640·1099 3757	665·0511 9237	677·9072 6151	718·0828 6076
65	677·9737 5898	704·9041 7859	718·7930 6312	762·2278 3241
66	718·0147 5013	747·0819 2234	762·0809 0558	809·0215 0236
67	760·3580 9826	791·7200 3448	807·9119 0878	858·6227 9250
68	805·1361 8891	838·9620 3649	856·4354 8343	911·2001 6005
69	852·4890 1977	888·9598 2195	907·8098 1808	966·9321 6965
70	902·5646 3841	941·8741 4490	962·2023 9489	1026·0080 9983
71	955·5196 0512	997·8751 3668	1019·7905 3559	1088·6285 8582
72	1011·5194 8241	1057·1428 5299	1080·7619 7955	1155·0063 0097
73	1070·7393 5265	1119·8678 5275	1145·3154 9585	1225·3666 7903
74	1133·3643 6543	1186·2518 1082	1213·6615 3123	1299·9486 7977
75	1199·5903 1644	1256·5081 6645	1286·0228 9619	1379·0056 0055
76	1269·6242 5963	1330·8628 0950	1362·6354 9135	1462·8059 3659
77	1343·6851 5456	1409·5548 0672	1443·7490 7646	1551·6342 9278
78	1422·0045 5095	1492·8371 7044	1529·6280 8470	1645·7923 5035
79	1504·8273 1263	1580·9776 7205	1620·5524 8468	1745·5998 9137
80	1592·4123 8311	1674·2597 0292	1716·8186 9316	1851·3958 8485
81	1685·0335 9513	1772·9831 8559	1818·7405 4138	1963·5396 3794
82	1782·9805 2685	1877·4655 3808	1926·6502 9818	2082·4120 1622
83	1886·5594 0715	1988·0426 9447	2040·8997 5320	2208·4167 3719
84	1996·0940 7306	2105·0701 8498	2161·8613 6370	2341·9817 4142
85	2111·9269 8226	2228·9242 7911	2289·9294 6882	2483·5606 4591
86	2234·4202 8374	2360·0031 9539	2425·5215 7511	2633·6342 8466
87	2363·9569 5006	2498·7283 8179	2569·0797 1765	2792·7123 4174
88	2500·9419 7468	2645·5458 7072	2721·0719 0106	2961·3350 8225
89	2645·8036 3823	2800·9277 1318	2881·9936 2525	3140·0751 8718
90	2798·9948 4743	2965·3734 9645	3052·3695 0073	3329·5396 9841
91	2960·9945 5115	3139·4119 5041	3232·7549 5890	3530·3720 8032
92	3132·3092 3784	3323·6026 4752	3423·7380 6274	3743·2544 0514
93	3313·4745 1962	3518·3378 0196	3625·9414 2392	3968·9096 6944
94	3505·0568 0386	3724·8441 7374	3840·0242 3258	4208·1042 4961
95	3707·6550 7609	3943·1850 8387	4066·6844 0624	4461·6505 0459
96	3921·9027 3662	4174·2625 4710	4306·6608 6511	4730·4095 3486
97	4148·4696 4397	4418·8195 2901	4560·7359 4094	5015·2941 0696
98	4388·0641 4850	4677·6423 3487	4829·7379 2747	5317·2717 5337
99	4641·4353 3704	4951·5631 3774	5114·5437 8070	5637·3680 5857
100	4909·3753 6892	5241·4626 5411	5416·0819 7782	5976·6701 4209

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
1	1·0625	1·0633 3333	1·065	1·0666 6667
2	2·1914 0625	2·1940 1111	2·1992 25	2·2044 4444
3	3·3908 6914	3·3962 9848	3·4071 7463	3·4180 7407
4	4·6652 9846	4·6747 3072	4·6936 4098	4·7126 1235
5	6·0193 7962	6·0341 3033	6·0637 2764	6·0934 5317
6	7·4580 9084	7·4796 2525	7·5228 6994	7·5663 5005
7	8·9867 2152	9·0166 6818	9·0768 5648	9·1374 4005
8	10·6108 9161	10·6510 5717	10·7318 5215	10·8132 6939
9	12·3365 7234	12·3889 5746	12·4944 2254	12·6008 2068
10	14·1701 0811	14·2369 2476	14·3715 6001	14·5075 4206
11	16·1182 3987	16·2019 3000	16·3707 1141	16·5413 7819
12	18·1881 2986	18·2913 8556	18·4898 0765	18·7108 0341
13	20·3873 8798	20·5131 7332	20·7672 9515	21·0248 5697
14	22·7240 9973	22·8756 7429	23·1821 6933	23·4931 8077
15	25·2068 5596	25·3878 0033	25·7540 1034	26·1260 5948
16	27·8447 8446	28·0590 2769	28·4930 2101	28·9344 6345
17	30·6475 8348	30·8994 3277	31·4100 6738	31·9300 9435
18	33·6255 5745	33·9197 3018	34·5167 2176	35·1254 3397
19	36·7896 5479	37·1313 1309	37·8253 0867	38·5337 9623
20	40·1515 0822	40·5462 9626	41·3489 5373	42·1693 8265
21	43·7234 7748	44·1775 6169	45·1016 3573	46·0473 4149
22	47·5186 9482	48·0388 0726	49·0982 4205	50·1838 3093
23	51·5511 1325	52·1445 9838	53·3546 2778	54·5960 8632
24	55·8355 5783	56·5104 2295	57·8876 7859	59·3024 9207
25	60·3877 8019	61·1527 4974	62·7153 7769	64·3226 5821
26	65·2245 1645	66·0890 9055	67·8568 7725	69·6775 0209
27	70·3635 4873	71·3380 6629	73·3325 7427	75·3893 3557
28	75·8237 7053	76·9194 7715	79·1641 9159	81·4819 5794
29	81·6252 5619	82·8543 7737	85·3748 6405	87·9807 5513
30	87·7893 3470	89·1651 5461	91·9892 3021	94·9128 0548
31	94·3386 6812	95·8756 1440	99·0335 3017	102·3069 9251
32	101·2973 3487	103·0110 6998	106·5357 0963	110·1941 2534
33	108·6909 1830	110·5984 3774	114·5255 3076	118·6070 6703
34	116·5466 0070	118·6663 3880	123·0346 9026	127·5808 7150
35	124·8932 6324	127·2452 0692	132·0969 4513	137·1529 2960
36	133·7615 9219	136·3674 0336	141·7482 4656	147·3631 2491
37	143·1841 9170	146·0673 3891	152·0268 8259	158·2539 9990
38	153·1957 0369	156·3816 0370	162·9736 2995	169·8709 3323
39	163·8329 3517	167·3491 0527	174·6319 1590	182·2623 2878
40	175·1349 9361	179·0112 1527	187·0479 9044	195·4798 1736
41	187·1434 3071	191·4119 2557	200·2711 0981	209·5784 7185
42	199·9023 9513	204·5980 1419	214·3537 3195	224·6170 3664
43	213·4587 9483	218·6192 2176	229·3517 2453	240·6581 7242
44	227·8624 6951	233·5284 3914	245·3243 8662	257·7687 1725
45	243·1663 7385	249·3819 0695	262·3356 8475	276·0199 6506
46	259·4267 7222	266·2394 2772	280·4525 0426	295·4879 6273
47	276·7034 4548	284·1645 9148	299·7469 1704	316·2538 2691
48	295·0599 1082	303·2250 1560	320·2954 6665	338·4140 8204
49	314·5636 5525	323·4925 9993	342·1796 7198	362·0310 2085
50	335·2863 8370	345·0437 9792	365·4863 5066	387·2330 8890

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
51	357·3042 8268	367·9599 0512	390·3079 6345	414·1152 9483
52	380·6983 0035	392·3273 6578	416·7429 8108	442·7896 4782
53	405·5544 4412	418·2380 9895	444·8962 7485	473·3756 2434
54	431·9640 9688	445·7898 4521	474·8795 3271	506·0006 6596
55	460·0243 5294	475·0865 3541	506·8117 0234	540·8007 1036
56	489·8383 7500	506·2386 8265	540·8194 6299	577·9207 5772
57	521·5157 7343	539·3637 9922	577·0377 2808	617·5154 7490
58	555·1730 0927	574·5868 3984	615·6102 8041	659·7498 3989
59	590·9338 2235	612·0406 7303	656·6898 4214	704·7998 2922
60	628·9296 8625	651·8665 8232	700·4396 8187	752·8531 5116
61	669·3002 9164	694·2147 9920	747·0332 6120	804·1100 2791
62	712·1940 5987	739·2450 6981	796·6554 2317	858·7840 2977
63	757·7686 8861	787·1272 5757	849·5030 2568	917·1029 6509
64	806·1917 3165	838·0419 8388	905·7857 2235	979·3018 2942
65	857·6412 1487	892·1813 0953	965·7267 9430	1045·6638 1805
66	912·3062 9080	949·7494 5913	1029·5640 3593	1116·4414 0592
67	970·3879 3398	1010·9635 9154	1097·5506 9827	1191·9374 9965
68	1032·0996 7985	1076·0546 1901	1169·9564 9365	1272·4666 6629
69	1097·6684 0984	1145·2680 7821	1247·0686 6574	1358·3644 4405
70	1167·3351 8546	1218·8650 5650	1329·1931 2901	1449·9887 4032
71	1241·3561 3455	1297·1231 7674	1416·6556 8240	1547·7213 2301
72	1320·0033 9296	1380·3376 4460	1509·8033 0176	1651·9694 1121
73	1403·5661 0502	1468·8223 6209	1609·0055 1637	1763·1673 7195
74	1492·3514 8658	1562·9111 1169	1714·6558 7493	1881·7785 3008
75	1586·6859 5449	1662·9588 1543	1827·1735 0681	2008·2970 9876
76	1686·9163 2665	1769·3428 7375	1947·0047 8475	2143·2502 3867
77	1793·4110 9707	1882·4645 8908	2074·6250 9576	2287·2002 5458
78	1906·5617 9063	2002·7506 7972	2210·5407 2698	2440·7469 3822
79	2026·7844 0255	2130·6548 8944	2355·2908 7423	2604·5300 6744
80	2154·5209 2771	2266·6596 9911	2509·4497 8106	2779·2320 7193
81	2290·2409 8569	2411·2781 4672	2673·6290 1683	2965·5808 7673
82	2434·4435 4729	2565·0557 6267	2848·4799 0292	3164·3529 3518
83	2587·6587 6900	2728·5726 2764	3034·6960 9661	3376·3764 6419
84	2750·4499 4206	2902·4455 6073	3233·0163 4289	3602·5348 9514
85	2923·4155 6344	3087·3304 4624	3444·2274 0518	3843·7705 5481
86	3107·1915 3616	3283·9247 0784	3669·1671 8652	4101·0885 9180
87	3302·4535 0717	3492·9699 3933	3908·7280 5364	4375·5611 6458
88	3509·9193 5136	3715·2547 0216	4163·8603 7713	4668·3319 0889
89	3730·3518 1082	3951·6174 9996	4435·5763 0164	4980·6207 0282
90	3964·5612 9900	4202·9499 4162	4724·9537 6125	5313·7287 4967
91	4213·4088 8019	4470·2001 0459	5033·1407 5573	5669·0439 9965
92	4477·8094 3520	4754·3761 1122	5361·3599 0485	6048·0469 3296
93	4758·7350 2490	5056·5499 3159	5710·9132 9867	6452·3167 2849
94	5057·2184 6396	5377·8614 2726	6083·1876 6308	6883·5378 4372
95	5374·3571 1795	5719·5226 5099	6479·6598 6118	7343·5070 3330
96	5711·3169 3782	6082·8224 1888	6901·9027 5216	7834·1408 3552
97	6069·3367 4644	6469·1311 7208	7351·5914 3105	8357·4835 5789
98	6449·7327 9309	6879·9061 4631	7830·5098 7406	8915·7157 9509
99	6853·9035 9266	7316·6968 6891	8340·5580 1588	9511·1635 1476
100	7283·3350 6719	7781·1510 0394	8883·7592 8691	10146·3077 4908

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	6¾ %	7 %	7¼ %	7⅓ %
1	1·0675	1·07	1·0725	1·0733 3333
2	2·2070 5625	2·2149	2·2227 5625	2·2253 7778
3	3·4235 3255	3·4399 43	3·4564 0608	3·4619 0548
4	4·7221 2099	4·7507 3901	4·7794 9552	4·7891 1188
5	6·1083 6416	6·1532 9074	6·1985 0894	6·2136 4675
6	7·5881 7874	7·6540 2109	7·7204 0084	7·7426 4752
7	9·1678 8081	9·2598 0257	9·3526 2990	9·3837 7500
8	10·8542 1276	10·9779 8875	11·1031 9557	11·1452 5183
9	12·6543 7212	12·8164 4796	12·9806 7725	13·0359 0364
10	14·5760 4224	14·7835 9932	14·9942 7635	15·0652 0324
11	16·6274 2509	16·8884 5127	17·1538 6139	17·2433 1814
12	18·8172 7629	19·1406 4286	19·4700 1634	19·5811 6147
13	21·1549 4244	21·5504 8786	21·9540 9252	22·0904 4664
14	23·6504 0105	24·1290 2201	24·6182 6423	24·7837 4607
15	26·3143 0312	26·8880 5355	27·4755 8839	27·6745 5411
16	29·1580 1858	29·8402 1730	30·5400 6854	30·7773 5475
17	32·1936 8484	32·9990 3251	33·8267 2351	34·1076 9409
18	35·4342 5856	36·3789 6479	37·3516 6097	37·6822 5833
19	38·8935 7101	39·9954 9232	41·1321 5639	41·5189 5727
20	42·5863 8706	43·8651 7678	45·1867 3773	45·6370 1414
21	46·5284 6818	48·0057 3916	49·5352 7621	50·0570 6184
22	50·7366 3979	52·4361 4090	54·1990 8374	54·8012 4638
23	55·2288 6297	57·1766 7076	59·2010 1731	59·8933 3778
24	60·0243 1122	62·2490 3772	64·5655 9106	65·3588 4921
25	65·1434 5223	67·6764 7036	70·3190 9641	71·2251 6482
26	70·6081 3526	73·4838 2328	76·4897 3090	77·5216 7691
27	76·4416 8439	79·6976 9091	83·1077 3639	84·2799 3322
28	82·6689 9808	86·3465 2927	90·2055 4728	91·5337 9498
29	89·3166 5545	93·4607 8632	97·8179 4946	99·3196 0662
30	96·4130 2970	101·0730 4137	105·9822 5080	107·6763 7777
31	103·9884 0920	109·2181 5426	114·7384 6398	116·6459 7881
32	112·0751 2682	117·9334 2506	124·1295 0262	126·2733 5058
33	120·7076 9788	127·2587 6481	134·2013 9156	136·6067 2963
34	129·9229 6749	137·2368 7835	145·0034 9245	147·6978 8980
35	139·7602 6779	147·9134 5984	156·5887 4565	159·6024 0172
36	150·2615 8587	159·3374 0202	169·0139 2971	172·3799 1158
37	161·4717 4292	171·5610 2017	182·3399 3961	186·0944 3800
38	173·4385 8556	184·6402 9158	196·6320 8523	200·8146 9678
39	186·2131 9009	198·6351 1199	211·9604 1141	216·6144 4122
40	199·8500 8042	213·6095 6983	228·4000 4124	233·5728 3357
41	214·4074 6085	229·6322 3971	246·0315 4423	251·7748 4137
42	229·9474 6446	246·7764 9649	264·9413 3119	271·3116 6307
43	246·5364 1831	265·1208 5125	285·2220 7770	292·2811 8502
44	264·2451 2654	284·7493 1084	306·9731 7833	314·7884 7193
45	283·1491 7258	305·7517 6260	330·3012 3376	338·9462 9320
46	303·3292 4173	328·2243 8598	355·3205 7321	364·8756 8804
47	324·8714 6555	352·2700 9300	382·1538 1477	392·7065 7183
48	347·8677 8947	377·9989 9950	410·9324 6634	422·5783 8709
49	372·4163 6526	405·5289 2947	441·7975 7015	454·6408 0215
50	398·6219 6992	434·9859 5453	474·9003 9398	489·0544 6097

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$6^3/_4$ %	7 %	$7^1/_4$ %	$7^1/_3$ %
51	426·5964 5289	466·5049 7135	510·4031 7255	525·9917 8811
52	456·4592 1346	500·2303 1934	548·4799 0256	565·6378 5257
53	488·3377 1037	536·3164 4170	589·3171 9549	608·1912 9509
54	522·3680 0582	574·9285 9262	633·1151 9217	653·8653 2340
55	558·6953 4621	616·2435 9410	680·0885 4360	702·8887 8045
56	597·4747 8208	660·4506 4569	730·4674 6301	755·5072 9101
57	638·8718 2987	707·7521 9089	784·4988 5408	811·9844 9235
58	683·0631 7839	758·3648 4425	842·4475 2100	872·6033 5513
59	730·2374 4293	812·5203 8335	904·5974 6627	937·6676 0117
60	780·5959 7032	870·4668 1018	971·2532 8257	1007·5032 2525
61	834·3536 9832	932·4694 8689	1042·7416 4556	1082·4601 2844
62	891·7400 7296	998·8123 5097	1119·4129 1486	1162·9138 7119
63	953·0000 2788	1069·7992 1554	1201·6428 5119	1249·2675 5508
64	1018·3950 2976	1145·7551 6063	1289·8344 5790	1341·9538 4245
65	1088·2041 9427	1227·0280 2187	1384·4199 5610	1441·4371 2423
66	1162·7254 7739	1313·9899 8341	1485·8629 0292	1548·2158 4667
67	1242·2769 4711	1407·0392 8224	1594·6604 6338	1662·8250 0876
68	1327·1981 4104	1506·6020 3200	1711·3458 4697	1785·8388 4274
69	1417·8515 1556	1613·1341 7424	1836·4909 2068	1917·8736 9121
70	1514·6239 9286	1727·1235 6644	1970·7090 1264	2059·5910 9523
71	1617·9286 1238	1849·0922 1609	2114·6579 1606	2211·7011 0888
72	1728·2062 9372	1979·5986 7122	2269·0431 1498	2374·9658 5686
73	1845·9277 1854	2119·2495 7820	2434·6212 4081	2550·2033 5303
74	1971·5953 3954	2268·6574 1867	2612·2037 8077	2738·2915 9892
75	2105·7455 2496	2428·5334 3798	2802·6610 5488	2940·1729 8285
76	2248·9508 4790	2599·6007 7864	3006·9264 8135	3156·8590 0159
77	2401·8225 3013	2782·6428 3315	3226·0011 5125	3389·4353 2837
78	2565·0130 5091	2978·4978 3147	3460·9587 3472	3639·0672 5245
79	2739·2189 3185	3188·0626 7967	3712·9507 4299	3907·0055 1763
80	2925·1837 0975	3412·2970 6724	3983·2121 7185	4194·5925 8892
81	3123·7011 1016	3652·2278 6195	4273·0675 5431	4503·2693 7878
82	3335·6184 3509	3908·9538 1229	4583·9374 5200	4834·5824 6655
83	3561·8401 7946	4183·6505 7915	4917·3454 1727	5190·1918 4744
84	3803·3318 9158	4477·5761 1969	5274·9254 6002	5571·8792 4958
85	4061·1242 9426	4792·0764 4807	5658·4300 5587	5981·5570 6122
86	4336·3176 8412	5128·5917 9943	6069·7387 3492	6421·2779 1237
87	4630·0866 2780	5488·6632 2539	6510·8672 9321	6893·2449 5928
88	4943·6849 7517	5873·9396 5117	6983·9776 7196	7399·8229 2296
89	5278·4512 1100	6286·1854 2675	7491·3885 5318	7943·5499 3731
90	5635·8141 6774	6727·2884 0662	8035·5867 2329	8527·1502 6605
91	6017·2991 2406	7199·2685 9509	8619·2392 6072	9153·5479 5222
92	6424·5343 1494	7704·2873 9674	9245·2066 0713	9825·8814 6872
93	6859·2578 8120	8244·6575 1452	9916·5565 8614	10547·5194 4309
94	7323·3252 8818	8822·8535 4053	10636·5794 3864	11322·0775 3559
95	7818·7172 4513	9441·5232 8837	11408·8039 4794	12153·4365 5486
96	8347·5481 5917	10103·4999 1856	12237·0147 3417	13045·7619 0222
97	8912·0751 5992	10811·8149 1285	13125·2708 0239	14003·5244 4172
98	9514·7077 3321	11569·7119 5676	14077·9254 3557	15031·5229 0078
99	10158·0180 0521	12380·6617 9373	15099·6475 2964	16134·9079 1350
100	10844·7517 2056	13248·3781 1929	16195·4444 7554	17319·2078 2716

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	7½ %	7⅔ %	7¾ %	8 %
1	1·075	1·0766 6667	1·0775	1·08
2	2·2306 25	2·2358 7778	2·2385 0625	2·2464
3	3·4729 2188	3·4839 6174	3·4894 9048	3·5061 12
4	4·8083 9102	4·8277 3214	4·8374 2600	4·8666 0096
5	6·2440 2034	6·2745 2494	6·2898 2651	6·3359 2904
6	7·7873 2187	7·8322 3852	7·8547 8807	7·9228 0336
7	9·4463 7101	9·5093 7680	9·5410 3414	9·6366 2763
8	11·2298 4883	11·3150 9569	11·3579 6429	11·4875 5784
9	13·1470 8750	13·2592 5303	13·3157 0652	13·4865 6247
10	15·2081 1906	15·3524 6243	15·4251 7377	15·6454 8746
11	17·4237 2799	17·6061 5121	17·6981 2474	17·9771 2646
12	19·8055 0759	20·0326 2281	20·1472 2941	20·4952 9658
13	22·3659 2065	22·6451 2389	22·7861 3969	23·2149 2030
14	25·1183 6470	25·4579 1672	25·6295 6552	26·1521 1393
15	28·0772 4206	28·4863 5700	28·6933 5684	29·3242 8304
16	31·2580 3521	31·7469 7770	31·9945 9200	32·7502 2568
17	34·6773 8785	35·2575 7933	35·5516 7288	36·4502 4374
18	38·3531 9194	39·0373 2708	39·3844 2753	40·4462 6324
19	42·3046 8134	43·1068 5549	43·5142 2065	44·7619 6430
20	46·5525 3244	47·4883 8107	47·9640 7276	49·4229 2144
21	51·1189 7237	52·2058 2362	52·7587 8840	54·4567 5516
22	56·0278 9530	57·2849 3677	57·9250 9450	59·8932 9557
23	61·3049 8744	62·7534 4858	63·4917 8932	65·7647 5922
24	66·9778 6150	68·6412 1298	69·4899 0300	72·1059 3995
25	73·0762 0112	74·9803 7264	75·9528 7048	78·9544 1515
26	79·6319 1620	81·8055 3454	82·9167 1794	86·3507 6836
27	86·6793 0991	89·1539 5885	90·4202 6358	94·3388 2983
28	94·2552 5816	97·0657 6237	98·5053 3401	102·9659 3622
29	102·3994 0252	105·5841 3748	107·2169 9739	112·2832 1111
30	111·1543 5771	114·7555 8802	116·6038 1469	122·3458 6800
31	120·5659 3454	124·6301 8310	126·7181 1033	133·2135 3744
32	130·6833 7963	135·2618 3047	137·6162 6388	144·9506 2044
33	141·5596 3310	146·7085 7081	149·3590 2433	157·6266 7007
34	153·2516 0558	159·0328 9457	162·0118 4872	171·3168 0368
35	165·8204 7600	172·3020 8316	175·6452 6699	186·1021 4797
36	179·3320 1170	186·5885 7620	190·3352 7519	202·0703 1981
37	193·8569 1258	201·9703 6704	206·1637 5901	219·3159 4540
38	209·4711 8102	218·5314 2851	223·2189 5034	237·9412 2103
39	226·2565 1960	236·3621 7137	241·5959 1899	258·0565 1871
40	244·3007 5857	255·5599 3784	261·3971 0271	279·7810 4021
41	263·6983 1546	276·2295 3307	282·7328 7817	303·2435 2342
42	284·5506 8912	298·4837 9728	305·7221 7623	328·5830 0530
43	306·9669 9080	322·4442 2173	330·4931 4489	355·9496 4572
44	331·0645 1511	348·2416 1207	357·1838 6361	385·5056 1738
45	356·9693 5375	376·0168 0232	385·9431 1304	417·4260 6677
46	384·8170 5528	405·9214 2384	416·9312 0430	451·9001 5211
47	414·7533 3442	438·1187 3300	450·3208 7264	489·1321 6428
48	446·9348 3451	472·7845 0253	486·2982 4027	529·3427 3742
49	481·5299 4709	510·1079 8105	525·0638 5389	572·7701 5641
50	518·7196 9313	550·2929 2627	566·8338 0257	619·6717 6892

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$7\frac{1}{2}$ %	$7\frac{1}{3}$ %	$7\frac{3}{4}$ %	8 %
51	558·6986 7011	593·5587 1728	611·8409 2226	670·3255 1044
52	601·6760 7037	640·1415 5227	660·3360 9374	725·0315 5127
53	647·8767 7565	690·2957 3795	712·5896 4100	784·1140 7538
54	697·5425 3382	744·2950 7786	768·8928 3818	847·9232 0141
55	750·9332 2386	802·4343 6716	829·5595 3314	916·8370 5752
56	808·3282 1564	865·0310 0198	894·9278 9696	991·2640 2212
57	870·0278 3182	932·4267 1213	965·3623 0897	1071·6451 4389
58	936·3549 1920	1004·9894 2672	1041·2553 8792	1158·4567 5540
59	1007·6565 3814	1083·1152 8277	1123·0301 8048	1252·2132 9583
60	1084·3057 7851	1167·2307 8778	1211·1425 1947	1353·4703 5950
61	1166·7037 1189	1257·7951 4818	1306·0835 6473	1462·8279 8826
62	1255·2814 9029	1355·3027 7621	1408·3825 4100	1580·9342 2732
63	1350·5026 0206	1460·2859 8905	1518·6096 8792	1708·4889 6550
64	1452·8652 9721	1573·3179 1488	1637·3794 3874	1846·2480 8274
65	1562·9051 9450	1695·0136 2169	1765·3538 4524	1995·0279 2936
66	1681·1980 8409	1826·0434 8601	1903·2462 6824	2155·7101 6371
67	1808·3629 4040	1967·1168 1994	2051·8253 5403	2329·2469 7681
68	1945·0651 6093	2119·0057 7614	2211·9193 1897	2516·6667 3496
69	2092·0200 4800	2282·5395 5231	2384·4205 6619	2719·0800 7375
70	2249·9965 5160	2458·6109 1799	2570·2906 6007	2937·6864 7965
71	2419·8212 9296	2648·1810 8836	2770·5656 8623	3173·7813 9802
72	2602·3823 8994	2852·2849 7181	2986·3620 2691	3428·7639 0987
73	2798·6366 0668	3072·0368 1964	3218·8825 8400	3704·1450 2266
74	3009·6093 5218	3308·6363 0915	3469·4234 8425	4001·3566 2447
75	3236·4050 5360	3563·3750 9285	3739·3813 0428	4322·7611 5442
76	3480·2104 3262	3837·6438 4997	4030·2608 5537	4669·6620 4678
77	3742·3012 1506	4132·9398 7847	4343·6835 7166	5044·3150 1052
78	4024·0488 0619	4450·8752 6915	4681·3965 4846	5448·9402 1136
79	4326·9274 6666	4793·1857 0645	5045·2822 8097	5885·9354 2827
80	4652·5220 2666	5161·7399 4395	5437·3691 5774	6357·8902 6253
81	5002·5361 7866	5558·5500 0632	5859·8427 6747	6867·6014 8354
82	5378·8013 9206	5985·7821 7347	6315·0580 8195	7418·0896 0222
83	5783·2864 9646	6445·7688 0677	6805·5525 8330	8012·6167 7040
84	6218·1079 8369	6941·0210 8195	7334·0604 0850	8654·7061 1203
85	6685·5410 8247	7474·2426 9823	7903·5275 9016	9348·1626 0099
86	7188·0316 6366	8048·3446 3843	8517·1284 7840	10097·0956 0907
87	7728·2090 3843	8666·4610 6071	9178·2834 3547	10905·9432 5780
88	8308·8997 1631	9331·9664 0870	9890·6779 0172	11779·4987 1842
89	8933·1421 9504	10048·4938 3337	10658·2829 3911	12722·9386 1589
90	9604·2028 5966	10819·9550 2726	11485·3773 6689	13741·8537 0516
91	10325·5930 7414	11650·5615 7935	12376·5716 1282	14842·2820 0158
92	11101·0875 5470	12544·8479 6710	13336·8334 1282	16030·7445 6170
93	11934·7441 2130	13507·6963 1125	14371·5155 0231	17314·2841 2664
94	12830·9249 3040	14544·3630 2844	15486·3854 5374	18700·5068 5677
95	13794·3193 0018	15660·5075 2729	16687·6578 2640	20197·6274 0531
96	14829·9682 4769	16862·2231 0438	17982·0288 0795	21814·5175 9774
97	15943·2908 6627	18156·0702 0905	19376·7135 4056	23560·7590 0555
98	17140·1126 8124	19549·1122 5841	20879·4863 3996	25446·6997 2600
99	18426·6961 3233	21048·9541 9822	22498·7240 3131	27483·5157 0408
100	19809·7733 4226	22663·7840 2008	24243·4526 4374	29683·2769 6040

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$8^1/_4$ %	$8^1/_3$ %	$8^1/_2$ %	$8^2/_3$ %
1	1·0825	1·0833 3333	1·085	1·0866 6667
2	2·2543 0625	2·2569 4444	2·2622 25	2·2675 1111
3	3·5227 8652	3·5283 5648	3·5395 1413	3·5506 9541
4	4·8959 1640	4·9057 1952	4·9253 7283	4·9450 8901
5	6·3823 2951	6·3978 6282	6·4290 2952	6·4603 3006
6	7·9913 7169	8·0143 5138	8·0604 9702	8·1068 9200
7	9·7331 5986	9·7655 4733	9·8306 3927	9·8961 5597
8	11·6186 4554	11·6626 7628	11·7512 4361	11·8404 8949
9	13·6596 8380	13·7178 9930	13·8350 9932	13·9533 3191
10	15·8691 0771	15·9443 9091	16·0960 8276	16·2492 8734
11	18·2608 0910	18·3564 2348	18·5492 4979	18·7442 2558
12	20·8498 2585	20·9694 5877	21·2109 3603	21·4553 9179
13	23·6524 3648	23·8002 4700	24·0988 6559	24·4015 2575
14	26·6862 6249	26·8669 3425	27·2322 6916	27·6029 9131
15	29·9703 7915	30·1891 7878	30·6320 1204	31·0819 1723
16	33·5254 3543	33·7882 7701	34·3207 3306	34·8623 5005
17	37·3737 8385	37·6873 0009	38·3229 9538	38·9704 2039
18	41·5396 2102	41·9112 4176	42·6654 4998	43·4345 2349
19	46·0491 3975	46·4871 7858	47·3770 1323	48·2855 1553
20	50·9306 9378	51·4444 4346	52·4890 5936	53·5569 2687
21	56·2149 7602	56·8148 1375	58·0356 2940	59·2851 9387
22	61·9352 1154	62·6327 1489	64·0536 5790	65·5099 1067
23	68·1273 6650	68·9354 4114	70·5832 1882	72·2741 0293
24	74·8303 7423	75·7633 9456	77·6677 9242	79·6245 2518
25	82·0863 8011	83·1603 4411	85·3545 5478	87·6119 8403
26	89·9410 0646	91·1737 0612	93·6946 9193	96·2916 8931
27	98·4436 3950	99·8548 4830	102·7437 4075	105·7236 3572
28	107·6477 3976	109·2594 1899	112·5619 5871	115·9730 1748
29	117·6111 7829	119·4477 0390	123·2147 2520	127·1106 7909
30	128·3966 0049	130·4850 1256	134·7729 7684	139·2136 0451
31	140·0718 2004	142·4420 9694	147·3136 7987	152·3654 5023
32	152·7102 4519	155·3956 0502	160·9203 4266	166·6571 2259
33	166·3913 4042	169·4285 7211	175·6835 7179	182·1874 0654
34	181·2011 2600	184·6309 5311	191·7016 7539	199·0636 4845
35	197·2327 1890	201·1001 9921	209·0813 1780	217·4024 9798
36	214·5869 1820	218·9418 8247	227·9382 3981	237·3307 1447
37	233·3728 3896	238·2703 7268	248·3979 7935	258·9860 4306
38	253·7085 9817	259·2095 7040	270·5968 0759	282·5181 6679
39	275·7220 5752	281·8937 0127	294·6825 3624	308·0897 4124
40	299·5516 2726	306·4681 7638	320·8155 5182	335·8775 1882
41	325·3471 3651	333·0905 2441	349·1698 7372	366·0735 7045
42	353·2707 7528	361·9314 0144	379·9343 1299	398·8866 1322
43	383·4981 1424	393·1756 8490	413·3137 2959	434·5434 5303
44	416·2192 0866	427·0236 5864	449·5303 9661	473·2905 5229
45	451·6397 9338	463·6922 9686	488·8254 8032	515·3957 3349
46	489·9825 7633	503·4166 5493	531·4606 4615	561·1500 3040
47	531·4886 3888	546·4513 7617	577·7198 0107	610·8696 9970
48	576·4189 5158	593·0723 2419	627·9109 8416	664·8984 0700
49	625·0560 1509	643·5783 5120	682·3684 1782	723·6096 0228
50	677·7056 3633	698·2932 1380	741·4547 3333	787·4091 0114

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$8^1/_4$ %	$8^1/_3$ %	$8^1/_2$ %	$8^2/_3$ %
51	734·6988 5133	757·5676 4829	805·5633 8566	856·7378 8991
52	796·3940 0657	821·7816 1898	875·1212 7345	932·0751 7370
53	863·1790 1212	891·3467 5389	950·5915 8169	1013·9416 8875
54	935·4737 8061	966·7089 8338	1032·4768 6613	1102·9033 0178
55	1013·7328 6751	1048·3513 9866	1121·3223 9975	1199·5749 2127
56	1098·4483 2908	1136·7973 4855	1217·7198 0373	1304·6247 4778
57	1190·1528 1623	1232·6137 9427	1322·3109 8705	1418·7788 9258
58	1289·4229 2357	1336·4149 4379	1435·7924 2095	1542·8263 9661
59	1396·8828 1476	1448·8661 8910	1558·9197 7673	1677·6246 8431
60	1513·2081 4698	1570·6883 7153	1692·5129 5775	1824·1054 9029
61	1639·1303 1910	1702·6624 0249	1837·4615 5916	1983·2812 9945
62	1775·4410 7043	1845·6342 6936	1994·7307 9169	2156·2523 4540
63	1922·9974 5874	2000·5204 5848	2165·3679 0898	2344·2142 1533
64	2082·7272 4909	2168·3138 3002	2350·5091 8125	2548·4661 1399
65	2255·6347 4713	2350·0899 8252	2551·3874 6165	2770·4198 4387
66	2442·8071 1377	2547·0141 4773	2769·3403 9589	3011·6095 6368
67	2645·4212 0066	2760·3486 6004	3005·8193 2954	3273·7023 9253
68	2864·7509 4971	2991·4610 4838	3262·3989 7255	3558·5099 3321
69	3102·1754 0307	3241·8328 0241	3540·7878 8522	3868·0007 9409
70	3359·1873 7382	3513·0688 6927	3842·8398 5546	4204·3141 9625
71	3637·4028 3216	3806·9079 4171	4170·5662 4318	4569·7747 5992
72	3938·5710 6581	4125·2336 0352	4526·1493 7385	4966·9085 7245
73	4264·5856 7874	4470·0864 0382	4911·9570 7063	5398·4606 4873
74	4617·4964 9724	4843·6769 3747	5330·5584 2163	5867·4139 0495
75	4999·5224 5826	5248·4000 1559	5784·7408 8747	6377·0097 7671
76	5413·0655 6107	5686·8500 1689	6277·5288 6290	6930·7706 2403
77	5860·7259 6985	6161·8375 1830	6812·2038 1625	7532·5240 7811
78	6345·3183 6237	6676·4073 1149	7392·3261 4063	8186·4294 9821
79	6869·8896 2726	7233·8579 2078	8021·7588 6259	8897·0067 2139
80	7437·7380 2151	7837·7627 4751	8704·6933 6591	9669·1673 0391
81	8052·4339 0829	8491·9929 7647	9445·6773 0201	10508·2484 7025
82	8717·8422 0572	9200·7423 9118	10249·6448 7268	11420·0500 0434
83	9438·1466 8769	9968·5542 5711	11121·9496 8686	12410·8743 3805
84	10217·8762 8943	10800·3504 4520	12068·4004 1024	13487·5701 1402
85	11061·9335 8330	11701·4629 8230	13095·2994 4511	14657·5795 2390
86	11975·6256 0393	12677·6682 3083	14209·4848 9794	15928·9897 4930
87	12964·6972 1625	13735·2239 1673	15418·3761 1427	17310·5888 6091
88	14035·3672 3659	14880·9092 4312	16730·0230 8398	18811·9265 6219
89	15194·3675 3361	16122·0683 4672	18153·1600 4612	20443·3801 9757
90	16448·9853 5513	17466·6573 7561	19697·2636 5004	22216·2264 8136
91	17807·1091 4693	18923·2954 9024	21372·6160 6029	24142·7194 4308
92	19277·2781 5155	20501·3201 1443	23190·3734 2542	26236·1751 2815
93	20868·7360 9905	22210·8467 9063	25162·6401 6658	28511·0636 3926
94	22591·4893 2723	24062·8340 2319	27302·5495 8074	30983·1091 5466
95	24456·3696 9672	26069·1535 2512	29624·3512 9510	33669·3986 1473
96	26475·1026 9670	28242·6663 1888	32143·5061 5518	36588·4998 2801
97	28660·3811 6918	30597·3051 7879	34876·7891 7837	39760·5898 1310
98	31025·9451 1564	33148·1639 4368	37842·4012 5853	43207·5942 6357
99	33586·6680 8768	35911·5942 7233	41060·0903 6551	46953·3390 9974
100	36358·6507 0491	38905·3104 6169	44551·2830 4658	51023·7151 5505

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	8¾ %	9 %	9¼ %	9⅓ %
1	1·0875	1·09	1·0925	1·0933 3333
2	2·2701 5625	2·2781	2·2860 5625	2·2887 1111
3	3·5562 9492	3·5731 29	3·5900 1645	3·5956 5748
4	4·9549 7073	4·9847 1061	5·0145 9297	5·0245 8551
5	6·4760 3067	6·5233 3456	6·5709 4283	6·5868 8016
6	8·1301 8335	8·2004 3468	8·2712 5504	8·2949 8898
7	9·9290 7439	10·0284 7380	10·1288 4613	10·1625 2128
8	11·8853 6840	12·0210 3644	12·1582 6439	12·2043 5660
9	14·0128 3814	14·1929 2972	14·3754 0385	14·4367 6322
10	16·3264 6147	16·5602 9339	16·7976 2871	16·8775 2778
11	18·8425 2685	19·1407 1980	19·4439 0936	19·5460 9704
12	21·5787 4795	21·9533 8458	22·3349 7098	22·4637 3277
13	24·5543 8840	25·0191 8919	25·4934 5579	25·6536 8116
14	27·7903 9738	28·3609 1622	28·9441 0045	29·1413 5807
15	31·3095 5715	32·0033 9868	32·7139 2975	32·9545 5149
16	35·1366 4341	35·9737 0456	36·8324 6825	37·1236 4296
17	39·2985 9970	40·3013 3797	41·3319 7156	41·6818 4963
18	43·8247 2718	45·0184 5839	46·2476 7893	46·6654 8893
19	48·7468 9081	50·1601 1964	51·6180 8923	52·1142 6790
20	54·0997 4375	55·7645 3041	57·4852 6249	58·0715 9957
21	59·9209 7133	61·8733 3815	63·8951 4927	64·5849 4886
22	66·2515 5632	68·5319 3858	70·8979 5057	71·7062 1076
23	73·1360 6750	75·7898 1305	78·5485 1100	79·4921 2376
24	80·6229 7340	83·7008 9623	86·9067 4827	88·0047 2198
25	88·7649 8358	92·3239 7689	96·0381 2248	97·3118 2936
26	97·6194 1964	101·7231 3481	106·0141 4881	107·4876 0010
27	107·2486 1886	111·9682 1694	116·9129 5758	118·6131 0945
28	117·7203 7301	123·1353 5646	128·8199 0615	130·7769 9966
29	129·1084 0565	135·3075 3855	141·8282 4747	144·0761 8630
30	141·4928 9114	148·5752 1701	156·0398 6036	158·6166 3035
31	154·9610 1912	163·0369 8655	171·5660 4745	174·5141 8252
32	169·6076 0829	178·8003 1533	188·5284 0684	191·8955 0622
33	185·5357 7402	195·9823 4372	207·0597 8447	210·8990 8680
34	202·8576 5424	214·7107 5465	227·3053 1453	231·6763 3490
35	221·6951 9899	235·1247 2257	249·4235 5613	254·3927 9283
36	242·1810 2890	257·3759 4760	273·5877 3507	279·2294 5349
37	264·4593 6893	281·6297 8288	299·9871 0056	306·3842 0248
38	288·6870 6371	308·0664 6334	328·8284 0736	336·0733 9471
39	315·0346 8178	336·8824 4504	360·3375 3505	368·5335 7822
40	343·6877 1644	368·2918 6510	394·7612 5704	404·0233 7886
41	374·8478 9163	402·5281 3296	432·3691 7331	442·8255 6088
42	408·7345 8215	439·8456 6492	473·4558 2185	485·2492 7990
43	445·5863 5808	480·5217 7477	518·3429 8537	531·6325 4602
44	485·6626 6442	524·8587 3449	567·3822 1151	582·3449 1698
45	529·2456 4755	573·1860 2060	620·9575 6608	637·7904 4257
46	576·6421 4171	625·8627 6245	679·4886 4094	698·4108 8388
47	628·1858 2911	683·2804 1107	743·4338 4023	764·6892 3304
48	684·2395 8916	745·8656 4807	813·2939 7045	837·1535 6145
49	745·1980 5321	814·0835 5640	889·6161 6271	916·3812 2719
50	811·4903 8287	888·4410 7647	972·0981 5777	1003·0034 7506

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	8¾ %	9 %	9¼ %	9⅓ %
51	883·5832 9137	969·4907 7335	1064·0929 8736	1097·7104 6607
52	961·9843 2936	1057·8349 4296	1163·6140 8869	1201·2567 7623
53	1047·2454 5818	1154·1300 8782	1272·3408 9189	1314·4674 0868
54	1139·9669 3577	1259·0917 9573	1391·1249 2439	1438·2443 6682
55	1240·8015 4265	1373·5000 5734	1520·8964 7990	1573·5738 4106
56	1350·4591 7763	1498·2050 6250	1662·6719 0429	1721·5340 6623
57	1469·7118 5568	1634·1335 1813	1817·5615 5544	1883·3039 1241
58	1599·3991 4305	1782·2955 3476	1986·7784 9932	2060·1722 7757
59	1740·4340 6807	1943·7921 3289	2171·6480 1050	2253·5483 5681
60	1893·8095 4902	2119·8234 2485	2373·6179 5147	2464·9728 7011
61	2060·6053 8456	2311·6975 3308	2594·2701 1199	2696·1303 3799
62	2241·9958 5571	2520·8403 1106	2835·3325 9734	2948·8625 0286
63	2439·2579 9308	2748·8059 3906	3098·6933 6260	3225·1830 0313
64	2653·7805 6748	2997·2884 7357	3386·4149 9864	3527·2934 1676
65	2887·0738 6713	3268·1344 3619	3700·7508 8601	3857·6008 0232
66	3140·7803 3051	3563·3565 3545	4044·1628 4297	4218·7368 7720
67	3416·6861 0943	3885·1486 2364	4419·3404 0594	4613·5789 8574
68	3716·7336 4400	4235·9019 9977	4829·2218 9349	5045·2730 2441
69	4043·0353 3785	4618·2231 7975	5277·0174 1864	5517·2585 0669
70	4397·8884 2992	5034·9532 6593	5766·2340 2987	6033·2959 6732
71	4783·7911 6753	5489·1890 5986	6300·7031 7763	6597·4969 2427
72	5203·4603 9469	5984·3060 7525	6884·6107 2156	7214·3566 3720
73	5659·8506 7923	6523·9836 2202	7522·5297 1330	7888·7899 2334
74	6156·1751 1366	7112·2321 4800	8219·4562 1178	8626·1703 1618
75	6695·9279 3611	7753·4230 4132	8980·8484 1137	9432·3728 7902
76	7282·9091 3051	8452·3211 1504	9812·6693 8943	10313·8210 1440
77	7921·2511 7943	9214·1200 1539	10721·4338 0795	11277·5376 4241
78	8615·4481 5764	10044·4808 1678	11714·2589 3518	12331·2011 5570
79	9370·3873 7143	10949·5740 9029	12798·9203 8669	13483·2065 9690
80	10191·3837 6643	11936·1257 5842	13983·9130 2246	14742·7325 4594
81	11084·2173 4599	13011·4670 7667	15278·5174 7703	16119·8142 5023
82	12055·1738 6377	14183·5891 1357	16692·8728 4366	17625·4235 8025
83	13111·0890 7684	15461·2021 3379	18238·0560 8170	19271·5564 4774
84	14259·3968 7107	16853·8003 2584	19926·1687 6925	21071·3283 8287
85	15508·1815 9729	18371·7323 5516	21770·4318 8041	23039·0790 3193
86	16866·2349 8705	20026·2782 6713	23785·2893 2935	25190·4864 0825
87	18343·1180 4842	21829·7333 1117	25986·5210 9231	27542·6918 0635
88	19949·2283 7765	23795·4993 0917	28391·3667 9335	30114·4363 7494
89	21695·8733 6070	25938·1842 4700	31018·6607 2174	32·926·2104 3660
90	23595·3497 7976	28273·7108 2923	33888·9793 3850	36000·4167 4402
91	25661·0303 8549	30819·4348 0386	37024·8024 2731	39361·5489 7346
92	27907·4580 4422	33594·2739 3621	40450·6891 5183	43036·3868 7765
93	30350·4481 2309	36618·8485 9046	44193·4703 9838	47054·2096 5290
94	33007·1998 3386	39915·6349 6361	48282·4589 1023	51447·0292 2050
95	35896·4173 1932	43509·1321 1033	52749·6788 5943	56249·8452 8108
96	39038·4413 3476	47426·0440 002,	57630·1166 5392	61500·9241 7399
97	42455·3924 5155	51695·4779 6028	62961·9949 4441	67242·1037 6356
98	46171·3267 9106	56349·1609 7671	68787·0719 7677	73519·1267 8149
99	50212·4053 8528	61421·6754 6461	75150·9686 3462	80382·0052 8110
100	54607·0783 5649	66950·7162 5642	82103·5257 3332	87885·4191 0734

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	9½ %	9⅔ %	9¾ %	10 %
1	1·095	1·0966 6667	1·0975	1·1
2	2·2940 25	2·2993 4444	2·3020 0625	2·31
3	3·6069 5738	3·6182 8107	3·6239 5186	3·641
4	5·0446 1833	5·0647 1491	5·0747 8717	5·1051
5	6·6188 5707	6·6509 7069	6·6670 7891	6·7156 1
6	8·3426 4849	8·3905 6452	8·4146 1911	8·4871 71
7	10·2302 0009	10·2983 1909	10·3325 4447	10·4358 881
8	12·2970 6910	12·3904 8993	12·4374 6756	12·5794 7691
9	14·5602 9067	14·6849 0396	14·7476 2064	14·9374 2460
10	17·0385 1828	17·2011 1134	17·2830 1366	17·5311 6706
11	19·7521 7752	19·9605 5211	20·0656 0749	20·3842 8377
12	22·7236 3438	22·9867 3881	23·1195 0422	23·5227 1214
13	25·9773 7965	26·3054 5690	26·4711 5588	26·9749 8336
14	29·5402 3072	29·9449 8440	30·1495 9358	30·7724 8169
15	33·4415 5263	33·9363 3289	34·1866 7895	34·9497 2986
16	37·7135 0013	38·3135 1173	38·6173 8015	39·5447 0285
17	42·3912 8265	43·1138 1787	43·4800 7472	44·5991 7313
18	47·5134 5450	48·3781 5360	48·8168 8200	50·1590 9045
19	53·1222 3267	54·1513 7511	54·6740 2799	56·2749 9949
20	59·3638 4478	60·4826 7470	61·1022 4572	63·0024 9944
21	65·9889 1003	67·4259 9993	68·1572 1468	70·4027 4939
22	73·3528 5649	75·0405 1325	75·9000 4311	78·5430 0433
23	81·4163 7785	83·3910 9620	84·3977 9732	87·4973 2676
24	90·2459 3375	92·5489 0216	93·7240 8256	97·3470 5943
25	99·9142 9745	102·5919 6271	103·9596 8061	108·1817 6538
26	110·5011 5571	113·6058 5244	115·1932 4946	120·0999 4191
27	122·0937 6550	125·6844 1817	127·5220 9129	133·2099 3611
28	134·7876 7323	138·9305 7859	141·0529 9519	147·6309 2972
29	148·6875 0218	153·4572 0119	155·9031 6222	163·4940 2269
30	163·9078 1489	169·3880 6397	172·2012 2053	180·9434 2496
31	180·5740 5731	186·8589 1016	190·0883 3954	200·1377 6745
32	198·8235 9275	206·0186 0481	209·7194 5264	221·2515 4420
33	218·8068 3406	227·0304 0327	231·2645 9927	244·4766 9862
34	240·6884 8330	250·0733 4225	254·9103 9770	270·0243 6848
35	264·6488 8921	275·3437 6534	280·8616 6148	298·1268 0533
36	290·8855 3369	303·0569 9599	309·3431 7347	329·0394 8586
37	319·6146 5939	333·4491 7227	340·6016 3289	363·0434 3445
38	351·0730 5203	366·7792 5892	374·9077 9209	400·4477 7789
39	385·5199 9197	403·3312 5395	412·5588 0182	441·5925 5568
40	423·2393 9121	443·4166 0850	453·8807 8500	486·8518 1125
41	464·5421 3337	487·3768 8065	499·2316 6154	536·6369 9238
42	509·7686 3604	535·5866 4578	549·0042 4854	591·4006 9161
43	559·2916 5647	588·4506 8821	603·6296 6277	651·6407 6077
44	613·5193 6383	646·4375 0140	663·5810 5489	717·9048 3685
45	672·8987 0340	710·0231 2653	729·3777 0774	790·7953 2054
46	737·9190 8022	779·7553 6210	801·5895 3425	870·9748 5259
47	809·1163 9284	856·2283 8043	880·8420 1384	959·1723 3785
48	887·0774 5016	940·0937 9054	967·8216 1018	1056·1895 7163
49	972·4448 0793	1032·0661 9030	1063·2817 1718	1162·9085 2880
50	1065·9220 6468	1132·9292 5536	1168·0491 8460	1280·2993 8168

Digitized by Google

Tabelle III.

Termin	$9^1/_3$ %	$9^2/_3$ %	$9^3/_4$ %	10 %
51	1168·2796 6082	1243·5424 1671	1283·0314 8010	1400·4293 1984
52	1280·3612 2860	1364·8481 8366	1409·2245 4941	1551·4722 5183
53	1403·0905 4532	1497·8801 7474	1547·7214 4298	1707·7194 7701
54	1537·4791 4713	1643·7719 2497	1699·7217 8367	1879·5915 2471
55	1684·6346 6610	1803·7665 4438	1866·5421 5758	2068·6505 6718
56	1845·7699 5938	1979·2273 1034	2049·6275 1794	2276·6156 2390
57	2022·2131 0552	2171·6492 8367	2250·5637 0094	2505·3771 8629
58	2215·4183 5055	2382·6720 4776	2471·0911 6178	2757·0149 0491
59	2426·9780 9385	2614·0936 7905	2713·1200 5006	3033·8163 9541
60	2658·6360 1277	2867·8860 6802	2978·7467 5494	3338·2980 3496
61	2912·3014 3398	3146·2117 2126	3270·2720 6354	3673·2278 3845
62	3190·0650 7021	3451·4421 8765	3590·2210 8974	4041·6506 2230
63	3494·2162 5188	3786·1782 6579	3941·3651 4599	4446·9156 8453
64	3827·2617 9580	4153·2721 6482	4326·7457 4772	4892·7072 5298
65	4191·9466 6641	4555·8518 0742	4749·7009 5812	5383·0779 7828
66	4591·2765 9971	4997·3474 8213	5213·8943 0154	5922·4857 7611
67	5028·5428 7669	5481·5210 7207	5723·3464 9594	6515·8343 5371
68	5507·3494 4997	6012·4981 0904	6282·4702 7929	7168·5177 8909
69	6031·6426 4772	6594·8029 2625	6896·1086 3153	7886·4695 6800
70	6605·7436 9925	7233·3972 0912	7569·5767 2310	8676·2165 2480
71	7234·3843 5068	7933·7222 7266	8308·7079 5360	9544·9381 7728
72	7922·7458 6400	8701·7454 2569	9119·9044 7908	10500·5319 9500
73	8676·5017 2108	9544·0108 1684	10010·1926 6579	11551·6851 9450
74	9501·8643 8458	10467·6951 9580	10987·2839 5070	12707·9537 1395
75	10405·6365 0111	11480·6690 6473	12059·6416 3590	13979·8490 8535
76	11395·2669 6872	12591·5637 4098	13236·5541 9540	15378·9339 9388
77	12478·9123 3075	13809·8449 0261	14528·2157 2945	16917·9273 9327
78	13665·5040 0217	15145·8932 4320	15945·8142 6307	18610·8201 3260
79	14964·8218 8238	16611·0929 2338	17501·6286 5372	20473·0021 4586
80	16387·5749 6120	18217·9285 7263	19209·1349 4745	22521·4023 6045
81	17945·4895 8251	19980·0916 6799	21083·1231 0483	24774·6425 9649
82	19651·4060 9285	21912·5971 9590	23139·8251 0755	27253·2068 5614
83	21519·3846 7167	24031·9115 9150	25397·0555 5554	29979·6275 4175
84	23564·8212 1548	26356·0930 4534	27874·3659 7220	32978·6902 9593
85	25804·5742 3095	28904·9453 7306	30593·2141 5449	36277·6593 2552
86	28257·1037 8290	31700·1867 5912	33577·1500 3456	39906·5252 5807
87	30942·6236 4227	34765·6348 1250	36852·0196 6293	43898·2777 8388
88	33883·2678 8829	38127·4095 1105	40446·1890 8006	48289·2055 6227
89	37103·2733 3767	41814·1557 6378	44390·7900 1537	53119·2261 1850
90	40629·1793 0475	45857·2874 8761	48719·9895 4187	58432·2487 3035
91	44490·0463 3870	50291·2552 7808	53471·2860 2220	64276·5736 0338
92	48717·6957 4088	55153·8399 5496	58685·8339 0937	70705·3309 6372
93	53346·9718 3626	60486·4744 8394	64408·8002 1552	77776·9640 6009
94	58416·0291 6071	66334·5970 1739	70689·7557 3654	85555·7604 6610
95	63966·6469 3098	72748·0380 6241	77583·1044 2085	94112·4365 1271
96	70044·5733 8942	79781·4450 7510	85148·5546 0188	103524·7801 6398
97	76699·9028 6142	87494·7480 9903	93451·6361 7557	113878·3581 8038
98	83987·4886 3325	95953·6704 1527	102564·2682 0269	125267·2939 9842
99	91967·3950 5341	105230·2885 5541	112565·3818 5245	137795·1233 9826
100	100705·3925 8348	115403·6464 4910	123541·6040 8306	151576·7357 3808

Digitized by Google

Die Construction der so eben gegebenen Tabellen III ist äusserst einfach. Um diese zu zeigen, betrachten wir einen speciellen Fall; etwa den, wo $p = 3^5/_6$ ist. Die Tabelle I ist hiefür folgende (siehe Seite 26):

1	1·0383 3333
2	1·0781 3611
3	1·1194 6466
4	1·1623 7747
5	1·2069 3528
6	1·2532 0113

. . . . .

Die erste Post der Tabelle III ist gleich der ersten Post der Tabelle I, also 1·0383 3333; die zweite Post der Tabelle III wird construirt durch Addition der 2 ersten Posten der Tabelle I, und ist also 2·1164 6944; die dritte Post der Tabelle III ist gleich der Summe der 3 ersten Posten der Tabelle I, also gleich 2·1164 6944 + 1·1194 6466, d. i. 3·2359 3410; die vierte Post der Tabelle III ist gleich der Summe der 4 ersten Posten der Tabelle I, also gleich 3·2359 3410 + 1·1623 7747, d. i. 4·3983 1157 etc.; es lautet demnach die Tabelle III für den Zinsfuss $p = 3^5/_6$ folgendermassen (siehe Seite 154):

1	1·0383 3333
2	2·1164 6944
3	3·2359 3411
4	4·3983 1158
5	5·6052 4686
6	6·8584 4799

. . . . .

Beispiel. Wenn Jemand am Anfange eines jeden Jahres fl. 1200 erspart, und selbe zu 8% pro anno Zins auf Zins anlegt, welches Capital besitzt dieser Mann am Schlusse des 10. Jahres?

Aus Tabelle III (Seite 172) sieht man, dass, wenn man am Anfange eines jeden Jahres fl. 1 zu 8% pro anno anlegt, man nach Ablauf von 10 Jahren fl. 15·6454 8746 hat, also hat man, für am Anfange eines jeden Jahres angelegte fl. 1200

$1200 \times 15{\cdot}6454\ 8746$, d. i. fl. 18774·58

Digitized by Google

Werden am Anfange eines jeden Semesters fl. 600 zu 4% pro Semester angelegt, so besitzt man am Schlusse des 20. Semesters (siehe Seite 154)

$$600 \times 30{\cdot}9692\,0172, \text{ d. i. fl. } 18581{\cdot}52$$

Werden am Anfange von je 4 Monaten fl. 400 zu $2^2/_3$% pro Quadrimester angelegt, so besitzt man am Schlusse des 30. Quadrimesters (siehe Seite 146)

$$400 \times 46{\cdot}2899\,8978, \text{ d. i. fl. } 18516$$

Werden am Anfange eines jeden Quartals fl. 300 zu 2% pro Quartal angelegt, so besitzt man am Schlusse des 40. Quartals (siehe Seite 142)

$$300 \times 61{\cdot}6100\,2284, \text{ d. i. fl. } 18483{\cdot}01$$

Beispiel. Wenn Jemand am Anfange eines jeden Jahres durch 20 Jahre hindurch fl. 800 erspart und selbe zu 5% pro anno Zins auf Zins anlegt, wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 20. Jahres?

Antwort. Aus den Tafeln III (Seite 160) sieht man, dass, wenn man durch 20 Jahre und zwar am Anfange eines jeden Jahres fl. 1 zu 5% pro anno anlegt, man am Schlusse des 20. Jahres fl. 34·7192 5181 besitzt; folglich wird man für die am Anfange eines jeden Jahres zu 5 % pro anno anzulegenden fl. 800 am Schlusse des 20. Jahres besitzen

$$800 \times 34{\cdot}7192\,5181, \text{ d. i. fl. } 27775{\cdot}40$$

Beispiel. Der Staat gibt einer Eisenbahn-Gesellschaft am Anfange eines jeden Jahres durch 25 Jahre hindurch jährlich fl. 1,000000 als Subvention. Wenn nun die Bahn dem Staate diese Subvention zu 4% pro anno zu verzinsen hat, wie viel schuldet dieselbe dem Staate nach Ablauf von 25 Jahren? und wenn der Staat zur Herbeischaffung der Subvention den öffentlichen Credit beanspruchen muss, wobei ihm das Geld auf 8% pro anno zu stehen kömmt, was kostet dem Staate die Subvention bis zum Schlusse des 25. Jahres?

Auflösung. Die Bahn schuldet am Schlusse des 25. Jahres dem Staate (siehe Seite 154)

$$1{,}000.000 \times 43{\cdot}3117\,4462, \text{ d. i. fl. } 43{,}311744{\cdot}62$$

und dem Staate kostet die Herbeischaffung der Subvention im Wege des öffentlichen Credits (siehe Seite 172)

$$1{,}000000 \times 78{\cdot}9544\,1515, \text{ d. i. fl. } 78{,}954415{\cdot}15$$

Digitized by Google

Wenn nämlich der Staat am Anfange eines jeden Jahres durch 20 Jahre hindurch fl. 1,000000 und den Betrag aufnimmt, den er zur Verzinsung dieser aufgenommenen Capitale benöthigt, so ist er am Schlusse des 20. Jahres fl. 78,954415 schuldig.

Beispiel. Wie viel Gulden hat man am Anfange eines jeden Jahres zu 6% pro anno Zins auf Zins anzulegen, um am Schlusse des 20. Jahres fl. 1000 zu besitzen?

Auflösung. Würde man am Anfange eines jeden Jahres fl. 1 zu 6% pro anno Zins auf Zins anlegen, so hätte man am Schlusse des 20. Jahres (siehe Seite 166) fl. 38·9927 2668; legt man am Anfange eines jeden Jahres x Gulden an, so hat man am Schlusse des 20. Jahres x mal 38·9927 2668 und da dies gleich 1000 sein soll, so hat man

$$x \,.\, 38{\cdot}9927\,2668 = 1000$$

woraus

$$x = \frac{1000}{38{\cdot}9927\,2668} = 25{\cdot}65$$

hervorgeht. Man muss also am Anfange eines jeden Jahres durch 20 Jahre hindurch fl. 25·65 zu 6% pro anno anlegen, um am Schlusse des 20. Jahres fl. 1000 zu besitzen.

Beispiel. Wie viel Gulden hat man am Anfange eines jeden Semesters zu 3 % pro Semester anzulegen, um am Schlusse des 20. Jahres (40. Sem.) fl. 1000 zu besitzen?

Auflösung. In diesem Falle hat man, auf gleiche Weise wie im vorhergehenden Beispiele vorgehend, 1000 durch 77·6632 9753 (siehe Seite 148) zu dividiren und dies gibt fl. 12·88.

Beispiel. Welchen Betrag hat man am Anfange eines jeden Jahres zu 5 % pro anno anzulegen, um am Schlusse des 90. Jahres ein Capital von fl. 1,000000 zu besitzen?

Auflösung. Legt man am Anfange eines jeden Jahres fl. 1 zu 5% pro anno Zins auf Zins an, so erhält man am Schlusse des 90. Jahres (siehe Seite 161)

fl. 1674·3376 6603

legt man x Gulden am Anfange eines jeden Jahres Zins auf Zins an, so erhält man am Schlusse des 90. Jahres fl. 1,000000; daher ergibt sich x aus folgender Proportion

$$1674{\cdot}3376\,6603 : 1 = 1{,}000000 : x$$

Digitized by Google

und hieraus folgt

$$x = 597 \cdot 25$$

Will man also am Schlusse des 90. Jahres einen bestimmten Betrag, etwa fl. 1,000000 haben, so hat man am Anfange eines jeden Jahres kaum $^1/_{16}$ % (genauer den 1674ten Theil) dieses Betrages, d. i. fl. 597·25 zu 5 % pro anno Zins auf Zins anzulegen.

Will man am Schlusse des 90. Jahres fl. 1,000000 haben und nicht am Anfange, sondern am Ende eines jeden Jahres den entsprechenden Betrag à 5 % pro anno Zins auf Zins anlegen, so ist dieser fl. 627·11; denn es kömmt offenbar auf dasselbe hinaus, ob man am Anfange eines jeden Jahres fl. 597·25, oder ob man am Ende eines jeden Jahres einen um 5 % grösseren Betrag, d. i. fl. 627·11 zu 5 % pro anno Zins auf Zins anlegt. — Da fl. 627·11 von fl. 1,000.000 nahe der 1594. Theil ist, so hat man am Schlusse jeden Jahres äusserst nahe $^1/_{16}$ % (genauer den 1594. Theil) jenes Betrages, den man am Schlusse des 90. Jahres besitzen will, zu 5 % pro anno Zins auf Zins anzulegen.

Beispiel. Jemand erspart am 1. Jänner eines jeden Jahres fl. 500 und am 1. Juli eines jeden Jahres fl. 300. Wenn er nun seine Ersparnisse zu $3^1/_3$ % pro Semester Zins auf Zins anlegt, wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 10. Jahres?

Auflösung. Die fl. 500, die am 1. Jänner des 1. Jahres angelegt werden, liegen volle 20 Semester auf Zinsen aus, und wachsen daher an auf den Betrag (siehe Tab. I Seite 22)

$$500 \,.\, 1{\cdot}9266\,7642, \text{ d. i. fl. } 963{\cdot}34$$

die fl. 300, die am 1. Juli des 1. Jahres angelegt werden, liegen volle 19 Semester und wachsen daher an auf

$$300 \,.\, 1{\cdot}8645\,2557, \text{ d. i. fl. } 559{\cdot}36$$

die fl. 500, die am 1. Jänner des 2. Jahres angelegt werden, liegen 18 Semester auf Zinsen, und wachsen demnach an auf

$$500 \,.\, 1{\cdot}8043\,7958, \text{ d. i. fl. } 902{\cdot}19$$

die fl. 300, die am 1. Juli des 2. Jahres angelegt werden, liegen 17 Semester auf Zinsen und wachsen an auf

$$300 \,.\, 1{\cdot}7461\,7379, \text{ d. i. fl. } 523{\cdot}85$$

etc.

Digitized by Google

Fährt man auf diese Weise fort, so erhält man für die weiteren Capitalsanlagen folgende Beträge:

500 . 1·6898 4560 = 844·92
300 . 1·6353 3445 = 490·60
500 . 1·5825 8173 = 791·29
300 . 1·5315 3071 = 459·46
500 . 1·4821 2649 = 741·06
300 . 1·4343 1596 = 430·29
500 . 1·3880 4770 = 694·02
300 . 1·3432 7197 = 402·98
500 . 1·2999 4061 = 649·97
300 . 1·2580 0705 = 377·40
500 . 1·2174 2617 = 608·71
300 . 1·1781 5436 = 353·45
500 . 1·1401 4938 = 570·07
300 . 1·1033 7034 = 331·01
500 . 1·0677 7778 = 533·89
300 . 1·0333 3333 = 310

und die Summe all' dieser 20 Beträge ist: fl. 11537·86.

Ist man mit einer angenäherten Auflösung zufrieden, so kann man viel schneller zum Resultate gelangen.

Man wird nämlich berechnen müssen:

1. Das Capital, welches man am Schlusse des 20. Semesters erhält, wenn man am Anfange eines jeden Semesters fl. 300 zu $3\frac{1}{3}\%$ pro Semester Zins auf Zins anlegt, und

2. das Capital, welches man am Schlusse des 10. Jahres erhält, wenn man am Anfange eines jeden Jahres fl. 200 zu $6\frac{2}{3}\%$ pro anno Zins auf Zins anlegt.

Die Summe der beiden auf diese Weise erhaltenen Beträge gibt äusserst nahe das gesuchte Endcapital.

Nun wächst eine 20 Semester dauernde Rente von fl. 300 zu $3\frac{1}{3}\%$ pro Sem. angelegt, an auf (siehe Tabelle III Seite 150)

300 . 28·7269 6903, d. i. fl. 8618·09

und eine 10 Jahre dauernde Rente von fl. 200 zu $6\frac{2}{3}\%$ pro anno angelegt, an auf (siehe Seite 168)

200 . 14·5075 4206, d. i. fl. 2901·51

folglich hat man als das gesuchte Endcapital fl. 11519·60.

Digitized by Google

Aufgabe. Jemand erspart am 1. Jänner eines jeden Jahres A Gulden, und am 1. Juli eines jeden Jahres B Gulden. Wenn nun diese Ersparnisse zu $p\%$ pro Semester Zins auf Zins angelegt werden, wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des n^{ten} Jahres?

Auflösung. Die A Gulden, welche am Anfange des 1. Jahres angelegt werden, liegen auf Zinsen volle $2n$ Semester, und wachsen daher an auf den Betrag

$$A\left(1+\tfrac{p}{100}\right)^{2n}$$

Die B Gulden, welche am 1. Juli des 1. Jahres angelegt werden, liegen auf Zinsen durch $2n-1$ Semester, und wachsen daher an auf den Betrag

$$B\left(1+\tfrac{p}{100}\right)^{2n-1}$$

eben so hat man für die A Gulden, welche am Anfange des 2. Jahres angelegt werden, da diese bloss $2n-2$ Semester Zins auf Zins anliegen

$$A\left(1+\tfrac{p}{100}\right)^{2n-2}$$

u. s. f. Bezeichnet man die Summe sämmtlicher so erhaltenen Beträge mit C, und der Kürze halber $1+\frac{p}{100}$ durch w, so hat man:

$$C = Aw^{2n} + Bw^{2n-1} + Aw^{2n-2} + Bw^{2n-3} + \ldots + Aw^2 + Bw$$

oder anders geordnet:

$$C = A\,(w^{2n} + w^{2n-2} + \ldots + w^2) + B\,(w^{2n-1} + w^{2n-3} + \ldots + w)$$

Die in den Parenthesen stehenden Reihen sind geometrische, und lassen sich leicht summiren. Multiplicirt man nämlich die so eben aufgeschriebene Gleichung mit w^2, so erhält man

$$Cw^2 = A\,(w^{2n+2} + w^{2n} + \ldots + w^4) + B\,(w^{2n+1} + w^{2n-1} + \ldots + w^3)$$

und zieht man von dieser Gleichung die vorhergehende ab, so bleibt:

$$C\,(w^2-1) = A\,(w^{2n+2} - w^2) + B\,(w^{2n+1} - w)$$

woraus folgt:

$$C = \frac{Aw^2\,(w^{2n}-1) + Bw\,(w^{2n}-1)}{w^2-1}$$

Digitized by Google

oder in anderer Form geschrieben:

$$C = (Aw^2 + Bw) \cdot \frac{w^{2n} - 1}{w^2 - 1}$$

Für das vorhergehende Beispiel ist

$$A = 500 \quad B = 300 \quad p = 3\frac{1}{3} \quad n = 10 \quad w = 1 + \frac{3\frac{1}{3}}{100}$$

folglich hat man (siehe Seite 22)

$$Aw^2 = 500 \,.\, 1{\cdot}0677\,7778 = 533{\cdot}888890$$
$$Bw = 300 \,.\, 1{\cdot}0333\,3333 = \underline{309{\cdot}999999}$$
$$Aw^2 + Bw = 843{\cdot}888889$$

Ferner ist:

$$w^{2n} - 1 = 0{\cdot}9266\,7642$$

folglich hat man:

$$(Aw^2 + Bw)\,(w^{2n} - 1) = 782{\cdot}01193$$

Endlich hat man

$$w^2 - 1 = 0{\cdot}0677\,7778$$

daher ist

$$C = \frac{782{\cdot}01193}{0{\cdot}0677\,7778} = 11537{\cdot}88$$

genau so wie es früher ermittelt wurde.

Beispiel. Jemand erspart am 1. Jänner eines jeden Jahres fl. 300 und am 1. Juli eines jeden Jahres fl. 500. Wenn er nun seine Ersparnisse zu $3\frac{1}{3}\%$ pro Semester Zins auf Zins anlegt, wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 10. Jahres?

In diesem Falle ist

$$A = 300 \quad B = 500 \quad p = 3\frac{1}{3} \quad n = 10 \quad w = 1 + \frac{3\frac{1}{3}}{100}$$

folglich hat man

$$Aw^2 = 300 \,.\, 1{\cdot}0677\,7778 = 320{\cdot}333334$$
$$Bw = 500 \,.\, 1{\cdot}0333\,3333 = \underline{516{\cdot}666665}$$
$$Aw^2 + Bw = 836{\cdot}999999$$

oder besser: $Aw^2 + Bw = 837$; ferner ist:

$$(Aw^2 + Bw)\,(w^{2n} - 1) = 775{\cdot}62816$$

und daher

$$C = \frac{775{\cdot}62816}{0{\cdot}0677\,7778} = 11443{\cdot}69$$

Wollte man sich wieder mit einer angenäherten Auflösung begnügen, so hätte man zu ermitteln, auf welchen

Digitized by Google

Betrag eine 20 Semester dauernde Rente von fl. 500 zu $3^1/_3\%$ pro Semester Zins auf Zins angelegt, anwächst, und hievon abzuziehen den Betrag, auf welchen eine durch 10 Jahre dauernde Rente von fl. 200 zu $6^2/_3\%$ pro anno angewachsen ist. Die so ermittelte Differenz gibt nahe das gesuchte Capital.

Nun ist der erste Betrag

$$500 \times 28{\cdot}7269\,6903 = 14363{\cdot}48$$

und der zweite Betrag

$$200 \times 14{\cdot}5075\,4206 = 2901{\cdot}51$$

und folglich die Differenz beider Beträge fl. 11461·97

Beispiel. Jemand erspart am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 und legt selbe zu $5^1/_2\%$ Zins auf Zins an. Nach wie viel Jahren besitzt dieser Mann fl. 5000?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man Tab. III S. 164 in der mit $5^1/_2\%$ überschriebenen Verticalcolonne die Zahl 50 aufzusuchen, denn wenn eine Rente von fl. 100 auf den Betrag von fl. 5000 anwächst, so wächst eine Rente von fl. 1 auf den Betrag von fl. 50 an. Nun steht in der Zeile 24 die Zahl 50·1525 8816, folglich sind die gesuchten Jahre nahe 24.

Wollte man die Rechnung genau auflösen, so müsste man so verfahren:

Derjenige, welcher am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 zu $5^1/_2\%$ pro anno Zins auf Zins anlegt, besitzt am Schlusse des 23. Jahres fl. 4653·80, legt er am Anfang des 24. Jahres hiezu fl. 100, so besitzt er am Anfang des 24. Jahres fl. 4753·80 und man kann nun fragen, nach wie viel Tagen wächst dieser Betrag auf fl. 5000 an?

Löst man diese Aufgabe etwa mittelst der einfachen Zinsrechnung, so hat man, da die Zinsen 5000—4753·80 = 246·20 sind:

$$\text{Tage} = \frac{36000 \times 246{\cdot}20}{4753{\cdot}80 \times 5^1/_2} = 339$$

Wenn man also am Anfang eines jeden Jahres durch 24 Jahre hindurch fl. 100 zu $5^1/_2\%$ Zins auf Zins anlegt, so besitzt man am 339. Tage des 24. Jahres fl. 5000.

Beispiel. Jemand erspart am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 und legt selbe Zins auf Zins an. Nach 20 Jahren

Digitized by Google

besitzt dieser Mann fl. 5000. Zu wie viel Percent pro anno geschah die Verzinsung?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man in der 20. Zeile der Tabelle III die Zahl 50 (d. i. der Quotient, den man erhält, wenn man das Endcapital fl. 5000 durch die Jahres-Rente fl. 100 dividirt) aufzusuchen.

Nun steht in der 20. Zeile (Seite 172 und 174)

für $p = 8\%$ die Zahl 49·4229 2144

„ $p = 8\frac{1}{4}$ „ „ 50·9306 9378

folglich sind die gesuchten Percente mehr als 8 und weniger als $8\frac{1}{4}$.

Beispiel. Jemand erspart am Anfange eines jeden Semesters fl. 50 und legt selbe Zins auf Zins an. Nach Ablauf von 40 Semestern besitzt dieser Mann fl. 5000. Zu wie viel Percent pro Semester geschah die Anlage?

Man hat in diesem Falle in der 40. Zeile der Tab. III die Zahl 100 aufzusuchen (nämlich den Quotienten, den man erhält, wenn man das Endcapital fl. 5000 durch die Semesterial-Rente fl. 50 dividirt).

Nun steht in der 40. Zeile (siehe Seite 154 und 156)

für $p = 4\%$ die Zahl 98·8265 3633

„ $p = 4\frac{1}{8}$ „ „ 101·9120 4755

folglich sind die gesuchten Percente zwischen 4 und $4\frac{1}{8}$ liegend.

Beispiel. Jemand erspart

am Anfange des 1. Jahres fl. 1

„ „ „ 2. „ „ 2

„ „ „ 3. „ „ 3

„ „ „ 4. „ „ 4

„ „ „ 5. „ „ 5

„ „ „ 6. „ „ 6

und legt diese Ersparnisse zu $p\%$ pro anno Zins auf Zins an. Wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 6. Jahres?

Auflösung. Der Gulden, welcher am Anfange des 1. Jahres angelegt wurde, liegt 6 Jahre Zins auf Zins an, und wächst somit auf

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right)^6$$

an; die fl. 2, welche am Anfange des 2. Jahres angelegt

Digitized by Google

wurden, liegen 5 Jahre Zins auf Zins an, und wachsen somit auf

$$2\left(1+\frac{p}{100}\right)^5$$

an; die fl. 3, welche am Anfange des 3. Jahres angelegt wurden, liegen 4 Jahre und wachsen somit auf

$$3\left(1+\frac{p}{100}\right)^4$$

u. s. f. Folglich hat man, wenn man der Kürze halber, so wie früher, $1+\frac{p}{100}=w$ setzt, als Endcapital folgenden Werth:

$$w^6+2w^5+3w^4+4w^3+5w^2+6w$$

der sich nun leicht berechnen lässt. Bezeichnet man denselben mit K, so hat man:

$$K=w^6+2w^5+3w^4+4w^3+5w^2+6w$$

oder anders geschrieben:

$$K=w+(w+w^2)+(w+w^2+w^3)+(w+w^2+w^3+w^4)+$$
$$+(w+w^2+w^3+w^4+w^5)+(w+w^2+w^3+w^4+w^5+w^6)$$

woselbst die in den Parenthesen stehenden Ausdrücke aus der Tabelle III folgen.

So ist z. B. für $p=4$, K die Summe aus folgenden 6 Posten (siehe Tabelle III Seite 154 in der mit 4% überschriebenen Verticalcolonne)

$$\begin{array}{r} 1\cdot 04 \\ 2\cdot 1216 \\ 3\cdot 2464\,64 \\ 4\cdot 4163\,2256 \\ 5\cdot 6329\,7546 \\ 6\cdot 8982\,9448 \\ \hline K=\overline{23\cdot 3556\,5650} \end{array}$$

Wenn demnach Jemand am Anfange des 1. Jahres fl. 100, am Anfange des 2. Jahres fl. 200 etc., endlich am Anfange des 6. Jahres fl. 600 erspart, und diese Ersparnisse zu 4% Zins auf Zins anlegt, so besitzt er am Schlusse des 6. Jahres fl. 2335·57.

Auf ähnliche Weise, wie aus den Tabellen I die Tabellen III construirt werden (siehe Seite 180), lassen sich

Digitized by Google

aus den Tabellen III Tafeln construiren, aus welchen man ersieht, welches Capital man am Ende einer gewissen Anzahl von Jahren besitzt, wenn man am Anfange des 1. Jahres fl. 1, am Anfange des 2. Jahres fl. 2, am Anfange des 3. Jahres fl. 3 etc., und so am Anfange eines jeden folgenden Jahres fl. 1 mehr Zins auf Zins anlegt. Da solche Rechnungen äusserst selten vorkommen, so haben wir bloss für den Zinsfuss von 4% eine solche Tabelle construirt, und lassen selbe hier folgen.

Jahre		Jahre		Jahre	
1	1·04	34	1004·9578 4624	68	7288·2614 6890
2	3·1616	35	1081·5561 6009	69	7651·5519 2766
3	6·4080 64			70	8030·4140 0476
4	10·8243 8656	36	1162·2584 0649		
5	16·4573 6202	37	1247·2287 4275	71	8425·4705 6495
		38	1336·6378 9246	72	8837·3693 8755
6	23·3556 5650	39	1430·6634 0816	73	9266·7841 6305
7	31·5698 8276	40	1529·4899 4449	74	9714·4155 2957
8	41·1526 7807			75	10180·9921 5076
9	52·1587 8520	41	1633·3095 4226		
10	64·6451 3660	42	1742·3219 2396	76	10667·2718 3679
		43	1856·7348 0091	77	11174·0427 1026
11	78·6709 4207	44	1976·7641 9295	78	11702·1244 1867
12	94·2977 7975	45	2102·6347 6067	79	12252·3693 9542
13	111·5896 9094			80	12825·6641 7123
14	130·6132 7858	46	2234·5801 5109		
15	151·4378 0972	47	2372·8433 5714	81	13422·9307 3808
		48	2517·6770 9142	82	14045·1279 6761
16	174·1353 2211	49	2669·3441 7508	83	14693·2530 8631
17	198·7807 3500	50	2828·1179 4208	84	15368·3432 0976
18	225·4519 6440	51	2994·2826 5977	85	16071·4769 3815
19	254·2300 4297	52	3168·1339 6616		
20	285·1992 4469	53	3349·9793 2480	86	16803·7760 1568
		54	3540·1384 9780	87	17566·4070 5631
21	318·4472 1448	55	3738·9440 3771	88	18360·5833 3856
22	354·0651 0306			89	19187·5666 7210
23	392·1477 0718	56	3946·7417 9922	90	20048·6693 3899
24	432·7936 1547	57	4163·8914 7119		
25	476·1053 6009	58	4390·7671 3003	91	20945·2561 1254
		59	4627·7578 1523	92	21878·7463 5705
26	522·1895 7449	60	4875·2681 2784	93	22850·6162 1133
27	571·1571 5747			94	23862·4008 5978
28	623·1234 4377	61	5133·7188 5296	95	24915·6968 9417
29	678·2083 8152	62	5403·5476 0708		
30	736·5367 1678	63	5685·2095 1136	96	26012·1647 6994
		64	5979·1778 9181	97	27153·5313 6074
31	798·2381 8545	65	6285·9450 0749	98	28341·5926 1517
32	863·4477 1287			99	29578·2163 1977
33	932·3056 2138	66	6606·0228 0778	100	30865·3449 7256
		67	6939·9437 2010		

Digitized by Google

Beispiel. Jemand erspart

am	Anfange	des	1.	Jahres	fl.	100
„	„	„	2.	„	„	200
„	„	„	3.	„	„	300
.	.	.	.	.	.	.
„	„	„	15.	„	„	1500

und legt diese Ersparnisse zu 4 % Zins auf Zins an. Wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 15. Jahres?

Antwort. Aus der hier mitgetheilten Tabelle ersieht man, dass dieser Mann am Schlusse des 15. Jahres

$$100 \times 151 \cdot 4378\,0972$$

somit fl. 15143·78 besitzt.

Beispiel. Jemand erspart

am	Anfange	des	1.	Jahres	fl.	1500
„	„	„	2.	„	„	1400
„	„	„	3.	„	„	1300
„	„	„	4.	„	„	1200
.	.	.	.	.	.	.
„	„	„	15.	„	„	100

und legt diese Ersparnisse zu 4 % pro anno Zins auf Zins an. Wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 15. Jahres?

Auflösung. Man kann sich diese Aufgabe offenbar auch so aufgegeben denken: Jemand nimmt ein

am	Anfange	des	1.	Jahres	fl.	1600	und	gibt	aus	fl.	100
„	„	„	2.	„	„	1600	„	„	„	„	200
„	„	„	3.	„	„	1600	„	„	„	„	300
„	„	„	4.	„	„	1600	„	„	„	„	400
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„	„	15.	„	„	1600	„	„	„	„	1500

Die Einnahmen zu 4 % pro anno Zins auf Zins angelegt, wachsen an (siehe Tabelle III Seite 154) auf

$$1600 \times 20 \cdot 8245\,3114 = \text{fl. } 33319 \cdot 25$$

die Ausgaben hingegen betragen vermöge der auf der vorhergehenden Seite gegebenen Tabelle: fl. 15143·78

folglich ist der gesuchte Betrag fl. 18175·47

Beispiel. Jemand erspart sich am Anfange des 1. Jahres fl. 100 und am Anfange jeden folgenden Jahres

Digitized by Google

um fl. 10 mehr, und legt diese Gelder zu 4% pro anno Zins auf Zins an. Wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 30. Jahres?

Auflösung. Man kann sich vorstellen, dass dieser Mann folgende Capitalsanlagen à 4% pro anno machen würde:

1. Am Anfange eines jeden Jahres durch 30 Jahre hindurch fl. 90, dies macht (siehe Tabelle III Seite 154)

$$90 \times 58{\cdot}3283\,3526 = \text{fl. } 5249{\cdot}55$$

2. Am Anfange des 1. Jahres fl. 10, und am Anfange eines jeden folgenden Jahres um fl. 10 mehr, macht (siehe Seite 190) fl. 7365·37

also zusammen fl. 12614·92

Beispiel. Der Staat garantirt einer Eisenbahn-Unternehmung ein jährliches Reinerträgniss von fl. 1,000000. Nehmen wir nun an, dass die Bahn im 1. Jahre bloss ein Reinerträgniss von fl. 500000 hat, und dass sich das Reinerträgniss in jedem folgenden Jahre um fl. 25000 hebt, so dass demnach

das Reinerträgniss der Bahn im 2. Jahre fl. 525000
„ „ „ „ „ 3. „ „ 550000
„ „ „ „ „ 4. „ „ 575000
. . . . . .
„ „ „ „ „ 20. „ „ 975000

ist, so frägt sich, wenn die Bahn die Subventionen, die sie vom Staate erhält, demselben schuldet, und bis zur Rückzahlung zu 4% pro anno zu verzinsen hat, wie gross die Schuld der Bahn an den Staat am Schlusse des 20. Jahres ist?

Auflösung. Der Staat hat der Bahn folgende Subventionen zu leisten:

am Anfange des 1. Jahres fl. 500000
„ „ „ 2. „ „ 475000
„ „ „ 3. „ „ 450000
„ „ „ 4. „ „ 425000
. . . . . .
„ „ „ 20. „ „ 25000

oder, was dasselbe ist, der Staat hat der Bahn zu zahlen

Digitized by Google

durch 20 Jahre hindurch am Anfange eines jeden Jahres fl. 525000 und erhält hingegen von derselben zurück

am Anfange	des	1.	Jahres	fl.	25000
„ „	„	2.	„	„	50000
„ „	„	3.	„	„	75000
„ „	„	4.	„	„	100000
. . . . .	. . . . .				
„ „	„	20.	„	„	500000

Der Werth der Auszahlungen am Schlusse des 20. Jahres ist (s. Tab. III S. 154) $525000 \times 30 \cdot 9692\,0172 =$ fl. 16,258830·90

und der Werth der Einnahmen am Schlusse des 20. Jahres nach der Seite 190 gegebenen Tabelle $25000 \times 285 \cdot 1992\,4469 =$ fl. 7,129981·12

demnach schuldet am Schlusse des 20. Jahres die Bahn dem Staate ..... fl. 9,128849·78

Im darauf folgenden Jahre wird die Bahn nach der oben aufgestellten Annahme fl. 1,000000 tragen, sie braucht daher in diesem Jahre vom Staat keine Subvention, kann aber auch dem Staate nichts rückzahlen, ihre Schuld an den Staat vermehrt sich daher bis zum Schlusse des 21. Jahres um die 4%tigen Zinsen, demnach schuldet die Bahn dem Staate am Schlusse des 21. Jahres fl. 9,494003·77.

Wenn nun weiter nach Ablauf der ersten 21 Jahre, die Reinerträgnisse fort und fort mit jedem Jahre um fl. 25000 wachsen, so kann die Bahn dem Staate Rückzahlungen leisten, und zwar werden selbe betragen in den aufeinanderfolgenden Jahren

fl. 25000, 50000, 75000, 100000, 125000 etc. etc.

Ich frage nun, wie gross ist die Schuld der Bahn an den Staat nach weiteren 45 Jahren?

Um dies zu finden, hat man zuerst zu suchen, wie viel die Bahn dem Staate nach 45 Jahren schulden würde, wenn selbe dem Staate keine Rückzahlungen leisten könnte, und dann ist hievon abzuziehen der Betrag, auf welchen die zu leistenden Rückzahlungen im Laufe der 45 Jahre anwachsen werden.

Digitized by Google

Um die erstere Schuld zu finden, hat man zu berechnen (siehe Tabelle I Seite 26)

$$9{,}494003 \cdot 77 \times 5 \cdot 8411\,7568 = 55{,}456143 \cdot 93$$

die letztere ergibt sich aus der Tabelle, die Seite 190 gegeben wurde, und ist

$$25000 \times 2102 \cdot 6347\,6067 = 52{,}565869 \cdot 02$$

demnach schuldet die Bahn dem Staate nach Ablauf des 66. Jahres noch den Betrag von fl. 2,890274·91

Im Laufe von weiteren 3 Jahren ist, wie man leicht findet, die Schuld der Bahn an den Staat getilgt.

Wenn daher eine subventionirte Bahn im ersten Jahre die Hälfte der garantirten Reineinnahmen trägt, und jedes folgende Jahr stets um den gleichen Betrag und zwar einen solchen mehr abwirft, dass sie nach Ablauf der ersten 20 Jahre ihres Bestandes schon ihr garantirtes Reinerträgniss einnimmt, so braucht sie weitere 48 Jahre die Mehreinnahmen zur Rückzahlung und Verzinsung ihrer Schuld an den Staat und kann daher erst im 69. Jahre Superdividenden auszahlen.

Fortsetzung.

Wenn man am Ende eines jeden Jahres (oder eines jeden Termines) durch eine Reihe von Jahren (oder durch eine Reihe von Terminen) einen bestimmten Betrag zu fordern hat, so kann man fragen, was denn alle diese Forderungen gegenwärtig werth sind.

Nennt man b den am Ende eines jeden Jahres (oder Termines) zu erhaltenden Betrag, so ist der baare Werth

des am Ende des 1. Jahres fälligen Betrags $\frac{b}{1+\frac{p}{100}}$, ferner

" " " " 2. " " " $\frac{b}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^2}$ "

" " " " 3. " " " $\frac{b}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^3}$ "

. . . . . .

" " " " n. " " " $\frac{b}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^n}$ "

Digitized by Google

etc. Somit ist der baare Werth sämmtlicher zu erhaltenden Beträge

$$b\left[\frac{1}{1+\frac{p}{100}}+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^2}+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^3}+\ldots+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^n}\right]$$

Beispiel. Jemand hat durch 6 Jahre, und zwar am Ende eines jeden Jahres den Betrag von fl. 600 zu fordern. Was ist der gegenwärtige Werth dieser Forderungen, falls der Zinsfuss 6 % pro anno beträgt?

Man hat in diesem Falle

$$600\left[\frac{1}{1\cdot06}+\frac{1}{1\cdot06^2}+\frac{1}{1\cdot06^3}+\frac{1}{1\cdot06^4}+\frac{1}{1\cdot06^5}+\frac{1}{1\cdot06^6}\right]$$

auszurechnen. Nun hat man vermöge der Tabelle II (Seite 84)

$$\frac{1}{1\cdot06}=0\cdot9433\,9623$$

$$\frac{1}{1\cdot06^2}=0\cdot8899\,9644$$

$$\frac{1}{1\cdot06^3}=0\cdot8396\,1928$$

$$\frac{1}{1\cdot06^4}=0\cdot7920\,9366$$

$$\frac{1}{1\cdot06^5}=0\cdot7472\,5817$$

$$\frac{1}{1\cdot06^6}=0\cdot7049\,6054$$

Summe $4\cdot9173\,2432$

folglich ist der gegenwärtige Werth der 6 Jahre dauernden Rente von fl. 600 gleich

$$600\,.\,4\cdot9173\,2432,\text{ d. i. fl. }2950\cdot39.$$

Man kann sich leicht von der Richtigkeit dieser Lösung überzeugen. Denn es lässt sich leicht darthun, dass, wenn Jemand fl. 2950·39 besitzt, und sein Geld zu 6% pro anno verinteressirt, er durch 6 Jahre jährlich fl. 600 verbrauchen kann. Denn es ist das Capital ..... fl. 2950·39
selbes trägt bis zum Schlusse des Jahres Zinsen 177·02
folglich ist der Besitz am Ende des Jahres ... fl. 3127·41
hievon ab zum 1. Mal... 600
bleiben... fl. 2527·41

Digitized by Google

	fl. 2527·41
selbe tragen bis zum Schlusse des Jahres Zinsen	151·64
folglich besitzt man am Ende des 2. Jahres...	fl. 2679·05
hievon ab zum 2. Mal...	600
bleiben...	fl. 2079·05
selbe tragen bis zum Schlusse des Jahres Zinsen	124·74
folglich besitzt man am Ende des 3. Jahres...	fl. 2203·79
hievon ab zum 3. Mal...	600
bleiben	fl. 1603·79
selbe tragen bis zum Schlusse des Jahres Zinsen	96·23
folglich besitzt man am Ende des 4. Jahres...	fl. 1700·02
hievon ab zum 4. Mal...	600
bleiben...	fl. 1100·02
selbe tragen bis zum Schlusse des Jahres Zinsen	66·00
folglich besitzt man am Ende des 5. Jahres...	fl. 1166·02
hievon ab zum 5. Mal...	600
bleiben...	fl. 566·02
selbe tragen bis zum Schlusse des Jahres Zinsen	33·96
folglich besitzt man am Ende des 6. Jahres...	fl. 599·98
hievon ab zum 6. Mal...	600
bleibt ein Deficit von...	fl. 0·02

ein Fehler, der wohl ohne alle Bedeutung ist.

Man hat nun (auf ganz dieselbe Weise, wie die Tabellen III aus den Tabellen I construirt wurden, siehe S. 180) aus den Tafeln II Tabellen berechnet, aus welchen man gleich sieht, wie gross der baare Werth einer durch n Jahre (oder besser durch n Termine von gleicher Dauer) dauernden Rente von einem Gulden ist; mit anderen Worten, man hat Tafeln berechnet, aus welchen man unmittelbar den Werth der Reihe

$$\frac{1}{1+\frac{p}{100}}+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^2}+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^3}+\ldots+\frac{1}{\left(1+\frac{p}{100}\right)^n}$$

entnehmen kann. Wir bezeichnen solche Tabellen mit IV und geben sie in Nachfolgendem.

Digitized by Google

Tabellen IV,

aus welchen sich das Capital ergibt, welches man anzulegen hat, um am Ende eines jeden Termines (Jahres, oder Semesters, oder Quartals etc.) durch eine bestimmte Anzahl von Terminen hindurch, Einen Gulden zu erhalten. Aus selben ergibt sich auch der gegenwärtige Werth einer Rente von einem Gulden.

Weiss man das Capital, welches man anzulegen hat, um am Ende eines jeden Termines fl. 1 zu erhalten, mit anderen Worten, weiss man den gegenwärtigen Werth einer am Ende eines jeden Termins fälligen Rente von fl. 1, so kann man durch eine einfache Multiplication den gegenwärtigen Werth einer beliebig grossen Rente ermitteln.

So erhält man z. B., bei einem vorausgesetzten Zinsfuss von

$5^3/_4\%$ pro anno für fl. 1632·88 eine Jahres-Rente von fl. 100 durch 50 Jahre,

$2^7/_8\%$ „ Sem. „ „ 3273·91 eine Sem.-Rente „ „ 100 durch 100 Sem.,

$2^1/_3\%$ „ Quart. „ „ 1583·74 eine viertelj. Rente „ „ 100 durch 20 Quart.

etc., und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	1/4 %	1/2 %	3/4 %	1 %
1	0·9975 0623	0·9950 2488	0·9925 5583	0·9900 9901
2	1·9925 2492	1·9850 9938	1·9777 2291	1·9703 9506
3	2·9850 6227	2·9702 4814	2·9555 5624	2·9409 8521
4	3·9751 2446	3·9504 9566	3·9261 1041	3·9019 6555
5	4·9627 1766	4·9258 6633	4·8894 3961	4·8534 3124
6	5·9478 4804	5·8963 8441	5·8455 9763	5·7954 7647
7	6·9305 2174	6·8620 7404	6·7946 3785	6·7281 9453
8	7·9107 4487	7·8229 5924	7·7366 1325	7·6516 7775
9	8·8885 2357	8·7790 6392	8·6715 7642	8·5660 1758
10	9·8638 6391	9·7304 1186	9·5995 7958	9·4713 0453
11	10·8367 7198	10·6770 2673	10·5206 7452	10·3676 2825
12	11·8072 5384	11·6189 3207	11·4349 1267	11·2550 7747
13	12·7753 1555	12·5561 5131	12·3423 4508	12·1337 4007
14	13·7409 6314	13·4887 0777	13·2430 2242	13·0037 0304
15	14·7042 0264	14·4166 2465	14·1369 9495	13·8650 5252
16	15·6650 4004	15·3399 2502	15·0243 1261	14·7178 7378
17	16·6234 8133	16·2586 3186	15·9050 2492	15·5622 5127
18	17·5795 3250	17·1727 6802	16·7791 8107	16·3982 6858
19	18·5331 9950	18·0823 5624	17·6468 2984	17·2260 0850
20	19·4844 8828	18·9874 1915	18·5080 1969	18·0455 5297
21	20·4334 0477	19·8879 7925	19·3627 9870	18·8569 8313
22	21·3799 5488	20·7840 5896	20·2112 1459	19·6603 7934
23	22·3241 4452	21·6756 8055	21·0533 1473	20·4558 2113
24	23·2659 7957	22·5628 6622	21·8891 4614	21·2433 8726
25	24·2054 6591	23·4456 3803	22·7187 5547	22·0231 5570
26	25·1426 0939	24·3240 1794	23·5421 8905	22·7952 0366
27	26·0774 1585	25·1980 2780	24·3594 9286	23·5596 0759
28	27·0098 9112	26·0676 8936	25·1707 1251	24·3164 4316
29	27·9400 4102	26·9330 2423	25·9758 9331	25·0657 8530
30	28·8678 7134	27·7940 5397	26·7750 8021	25·8077 0822
31	29·7933 8787	28·6507 9997	27·5683 1783	26·5422 8537
32	30·7165 9638	29·5032 8355	28·3556 5045	27·2695 8947
33	31·6375 0262	30·3515 2592	29·1371 2203	27·9896 9255
34	32·5561 1234	31·1955 4818	29·9127 7621	28·7026 6589
35	33·4724 3126	32·0353 7132	30·6826 5629	29·4085 8009
36	34·3864 6510	32·8710 1624	31·4468 0525	30·1075 0504
37	35·2982 1955	33·7025 0372	32·2052 6576	30·7995 0994
38	36·2077 0030	34·5298 5445	32·9580 8016	31·4846 6330
39	37·1149 1302	35·3530 8900	33·7052 9048	32·1630 3298
40	38·0198 6336	36·1722 2786	34·4469 3844	32·8346 8611
41	38·9225 5697	36·9872 9141	35·1830 6545	33·4996 8922
42	39·8229 9947	37·7982 9991	35·9137 1260	34·1581 0814
43	40·7211 9648	38·6052 7354	36·6389 2070	34·8100 0806
44	41·6171 5359	39·4082 3238	37·3587 3022	35·4554 5352
45	42·5108 7640	40·2071 9640	38·0731 8136	36·0945 0844
46	43·4023 7047	41·0021 8547	38·7823 1401	36·7272 3608
47	44·2916 4137	41·7932 1937	39·4861 6774	37·3536 9909
48	45·1786 9463	42·5803 1778	40·1847 8189	37·9739 5949
49	46·0635 3580	43·3635 0028	40·8781 9542	38·5880 7871
50	46·9461 7037	44·1427 8635	41·5664 4707	39·1961 1753

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %
51	47·8266 0386	44·9181 9537	42·2495 7525	39·7981 3617
52	48·7048 4176	45·6897 4664	42·9276 1812	40·3941 9423
53	49·5808 8953	46·4574 5934	43·6006 1351	40·9843 5072
54	50·4547 5265	47·2213 5258	44·2685 9902	41·5686 6408
55	51·3264 3656	47·9814 4535	44·9316 1193	42·1471 9216
56	52·1959 4667	48·7377 5657	45·5896 8026	42·7199 9224
57	53·0632 8847	49·4903 0505	46·2428 6776	43·2871 2102
58	53·9284 6730	50·2391 0950	46·8911 8388	43·8486 3468
59	54·7914 8858	50·9841 8855	47·5346 7382	44·4045 8879
60	55·6523 5769	51·7255 6075	48·1733 7352	44·9550 3841
61	56·5110 7999	52·4632 4453	48·8073 1863	45·5000 3803
62	57·3676 6083	53·1972 5824	49·4365 4455	46·0396 4161
63	58·2221 0557	53·9276 2014	50·0610 8640	46·5739 0258
64	59·0744 1952	54·6543 4839	50·6809 7906	47·1028 7385
65	59·9246 0800	55·3774 6109	51·2962 5713	47·6266 0777
66	60·7726 7631	56·0969 7621	51·9069 5497	48·1451 5621
67	61·6186 2974	56·8129 1165	52·5131 0667	48·6585 7050
68	62·4624 7355	57·5252 8522	53·1147 4607	49·1669 0149
69	63·3042 1302	58·2341 1465	53·7119 0677	49·6701 9949
70	64·1438 5339	58·9394 1756	54·3046 2210	50·1685 1435
71	64·9813 9989	59·6412 1151	54·8929 2516	50·6618 9539
72	65·8168 5774	60·3395 1394	55·4768 4880	51·1503 9148
73	66·6502 3216	61·0343 4222	56·0564 2561	51·6340 5097
74	67·4815 2834	61·7257 1366	56·6316 8795	52·1129 2175
75	68·3107 5146	62·4136 4543	57·2026 6794	52·5870 5124
76	69·1379 0670	63·0981 5466	57·7693 9746	53·0564 8647
77	69·9629 9920	63·7792 5836	58·3319 0815	53·5212 7364
78	70·7860 3411	64·4569 7350	58·8902 3141	53·9814 5905
79	71·6070 1657	65·1313 1691	59·4443 9842	54·4370 8817
80	72·4259 5169	65·8023 0538	59·9944 4012	54·8882 0611
81	73·2428 4458	66·4699 5561	60·5403 8722	55·3348 5753
82	74·0577 0033	67·1342 8419	61·0822 7019	55·7770 8666
83	74·8705 2402	67·7953 0765	61·6201 1930	56·2149 3729
84	75·6813 2072	68·4530 4244	62·1539 6456	56·6484 5276
85	76·4900 9548	69·1075 0491	62·6838 3579	57·0776 7600
86	77·2968 5335	69·7587 1135	63·2097 6257	57·5026 4951
87	78·1015 9935	70·4066 7796	63·7317 7427	57·9234 1535
88	78·9043 3850	71·0514 2086	64·2499 0002	58·3400 1520
89	79·7050 7581	71·6929 5608	64·7641 6875	58·7524 9030
90	80·5038 1627	72·3312 9958	65·2746 0918	59·1608 8148
91	81·3005 6486	72·9664 6725	65·7812 4981	59·5652 2919
92	82·0953 2654	73·5984 7487	66·2841 1892	59·9655 7346
93	82·8881 0628	74·2273 3818	66·7832 4458	60·3619 5392
94	83·6789 0900	74·8530 7282	67·2786 5467	60·7544 0982
95	84·4677 3966	75·4756 9434	67·7703 7685	61·1429 8002
96	85·2546 0315	76·0952 1825	68·2584 3856	61·5277 0299
97	86·0395 0439	76·7116 5995	68·7428 6705	61·9086 1682
98	86·8224 4827	77·3250 3478	69·2236 8938	62·2857 5923
99	87·6034 3967	77·9353 5799	69·7009 3239	62·6591 6755
100	88·3824 8346	78·5426 4477	70·1746 2272	63·0288 7877

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	1⅛ %	1¼ %	1⅜ %	1½ %
1	0·9888 7515	0·9884 6787	0·9876 5432	0·9868 4211
2	1·9667 4923	1·9655 3661	1·9631 1538	1·9606 9945
3	2·9337 4460	2·9313 3767	2·9265 3371	2·9217 4287
4	3·8899 8230	3·8860 0100	3·8780 5798	3·8701 4099
5	4·8355 8200	4·8296 5502	4·8178 3504	4·8060 6019
6	5·7706 6205	5·7624 2671	5·7460 0992	5·7296 6466
7	6·6953 3948	6·6844 4156	6·6627 2585	6·6411 1644
8	7·6097 3002	7·5958 2362	7·5681 2429	7·5405 7544
9	8·5139 4810	8·4966 9550	8·4623 4498	8·4281 9945
10	9·4081 0690	9·3871 7842	9·3455 2591	9·3041 4419
11	10·2923 1832	10·2673 9218	10·2178 0337	10·1685 6334
12	11·1666 9302	11·1374 5520	11·0793 1197	11·0216 0856
13	12·0313 4044	11·9974 8455	11·9301 8466	11·8634 2950
14	12·8863 6880	12·8475 9593	12·7705 5275	12·6941 7385
15	13·7318 8509	13·6879 0372	13·6005 4592	13·5139 8735
16	14·5679 9514	14·5185 2097	14·4202 9227	14·3230 1384
17	15·3948 0360	15·3395 5945	15·2299 1829	15·1213 9523
18	16·2124 1395	16·1511 2960	16·0295 4893	15·9092 7161
19	17·0209 2850	16·9533 4063	16·8193 0759	16·6867 8120
20	17·8204 4845	17·7463 0046	17·5993 1613	17·4540 6039
21	18·6110 7387	18·5301 1577	18·3696 9495	18·2112 4381
22	19·3929 0371	19·3048 9203	19·1305 6291	18·9584 6428
23	20·1660 3580	20·0707 3347	19·8820 3744	19·6958 5291
24	20·9305 6693	20·8277 4314	20·6242 3451	20·4235 3906
25	21·6865 9276	21·5760 2287	21·3572 6865	21·1416 5039
26	22·4342 0792	22·3156 7335	22·0812 5299	21·8503 1288
27	23·1735 0598	23·0467 9408	22·7962 9925	22·5496 5087
28	23·9045 7946	23·7694 8344	23·5025 1778	23·2397 8704
29	24·6275 1986	24·4838 3866	24·2000 1756	23·9208 4248
30	25·3424 1766	25·1899 5584	24·8889 0623	24·5929 3665
31	26·0493 6233	25·8879 2999	25·5692 9010	25·2561 8749
32	26·7484 4236	26·5778 5502	26·2412 7418	25·9107 1134
33	27·4397 4522	27·2598 2374	26·9049 6215	26·5566 2303
34	28·1233 5745	27·9339 2791	27·5604 5644	27·1940 3588
35	28·7993 6460	28·6002 5823	28·2078 5822	27·8230 6173
36	29·4678 5127	29·2589 0435	28·8472 6737	28·4438 1091
37	30·1289 0114	29·9099 5488	29·4787 8259	29·0563 9235
38	30·7825 9692	30·5534 9741	30·1025 0133	29·6609 1350
39	31·4290 2044	31·1896 1852	30·7185 1983	30·2574 8043
40	32·0682 5260	31·8184 0381	31·3269 3316	30·8461 9779
41	32·7003 7340	32·4399 3787	31·9278 3522	31·4271 6888
42	33·3254 6195	33·0543 0432	32·5213 1874	32·0004 9560
43	33·9435 9649	33·6615 8582	33·1074 7530	32·5662 7855
44	34·5548 5438	34·2618 6407	33·6863 9536	33·1246 1699
45	35·1593 1212	34·8552 1984	34·2581 6825	33·6756 0888
46	35·7570 4536	35·4417 3296	34·8228 8222	34·2193 5086
47	36·3481 2891	36·0214 8233	35·3806 2442	34·7559 3835
48	36·9326 3674	36·5945 4596	35·9314 8091	35·2854 6548
49	37·5106 4202	37·1610 0095	36·4755 3670	35·8080 2514
50	38·0822 1708	37·7209 2351	37·0128 7575	36·3237 0902

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	1¼ %	1⅛ %	1¼ %	1⅜ %
51	38·6474 3345	38·2743 8897	37·5435 8099	36·8326 0759
52	39·2063 6188	38·8214 7180	38·0677 3431	37·3348 1012
53	39·7590 7232	39·3622 4560	38·5854 1660	37·8304 0472
54	40·3056 3394	39·8967 8313	39·0967 0776	38·3194 7835
55	40·8461 1514	40·4251 5631	39·6016 8667	38·8021 1679
56	41·3805 8358	40·9474 3622	40·1004 3128	39·2784 0473
57	41·9091 0613	41·4636 9313	40·5930 1855	39·7484 2572
58	42·4317 4896	41·9739 9650	41·0795 2449	40·2122 6222
59	42·9485 7746	42·4784 1500	41·5600 2419	40·6699 9561
60	43·4596 5633	42·9770 1647	42·0345 9179	41·1217 0620
61	43·9650 4952	43·4698 6801	42·5033 0054	41·5674 7322
62	44·4648 2029	43·9570 3592	42·9662 2275	42·0073 7489
63	44·9590 3119	44·4385 8576	43·4234 2988	42·4414 8838
64	45·4477 4407	44·9145 8230	43·8749 9247	42·8698 8985
65	45·9310 2009	45·3850 8959	44·3209 8022	43·2926 5445
66	46·4089 1975	45·8501 7092	44·7614 6195	43·7098 5637
67	46·8815 0284	46·3098 8889	45·1965 0563	44·1215 6878
68	47·3488 2852	46·7643 0533	45·6261 7840	44·5278 6393
69	47·8109 5527	47·2134 8138	46·0505 4656	44·9288 1309
70	48·2679 4094	47·6574 7747	46·4696 7562	45·3244 8660
71	48·7198 4270	48·0963 5335	46·8836 3024	45·7149 5388
72	49·1667 1714	48·5301 6806	47·2924 7431	46·1002 8344
73	49·6086 2016	48·9589 7996	47·6962 7093	46·4805 4287
74	50·0456 0708	49·3828 4674	48·0950 8240	46·8557 9888
75	50·4777 3259	49·8018 2545	48·4889 7027	47·2261 1732
76	50·9050 5077	50·2159 7244	48·8779 9533	47·5915 6314
77	51·3276 1510	50·6253 4343	49·2622 1761	47·9522 0047
78	51·7454 7847	51·0299 9350	49·6416 9640	48·3080 9257
79	52·1586 9317	51·4299 7711	50·0164 9027	48·6593 0188
80	52·5673 1092	51·8253 4804	50·3866 5706	49·0058 9001
81	52·9713 8286	52·2161 5952	50·7522 5389	49·3479 1777
82	53·3709 5957	52·6024 6410	51·1133 3717	49·6854 4517
83	53·7660 9104	52·9843 1377	51·4699 6264	50·0185 3142
84	54·1568 2674	53·3617 5991	51·8221 8532	50·3472 3495
85	54·5432 1557	53·7348 5329	52·1700 5958	50·6716 1344
86	54·9253 0588	54·1036 4411	52·5136 3909	50·9917 2379
87	55·3031 4549	54·4681 8198	52·8529 7688	51·3076 2216
88	55·6767 8169	54·8285 1596	53·1881 2531	51·6193 6397
89	56·0462 6126	55·1846 9453	53·5191 3611	51·9270 0392
90	56·4116 3041	55·5367 6560	53·8460 6035	52·2305 9598
91	56·7729 3490	55·8847 7654	54·1689 4850	52·5301 9340
92	57·1302 1992	56·2287 7417	54·4878 5037	52·8258 4875
93	57·4835 3021	56·5688 0478	54·8028 1518	53·1176 1389
94	57·8329 0097	56·9049 1412	55·1138 9154	53·4055 4003
95	58·1784 0294	57·2371 4740	55·4211 2744	53·6896 7766
96	58·5200 5235	57·5655 4932	55·7245 7031	53·9700 7664
97	58·8579 0096	57·8901 6407	56·0242 6698	54·2467 8616
98	59·1919 9106	58·2110 3533	56·3202 6368	54·5198 5476
99	59·5223 6446	58·5282 0626	56·6126 0610	54·7893 3035
100	59·8490 6251	58·8417 1953	56·9013 3936	55·0552 6022

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %	$1^5/_8$ %	$1^3/_4$ %
1	0·9864 3650	0·9852 2167	0·9840 0984	0·9836 0656
2	1·9594 9346	1·9558 8342	1·9522 8521	1·9510 8842
3	2·9193 5237	2·9122 0042	2·9050 7769	2·9027 0992
4	3·8661 9222	3·8543 8465	3·8426 3488	3·8387 3107
5	4·8001 8962	4·7826 4497	4·7652 0037	4·7594 0761
6	5·7215 1874	5·6971 8717	5·6730 1389	5·6649 9109
7	6·6303 5140	6·5982 1396	6·5663 1134	6·5557 2894
8	7·5268 5712	7·4859 2508	7·4453 2481	7·4318 6453
9	8·4112 0308	8·3605 1732	8·3102 8271	8·2936 3724
10	9·2835 5421	9·2221 8455	9·1614 0980	9·1412 8253
11	10·1440 7320	10·0711 1779	9·9989 2724	9·9750 3200
12	10·9929 2054	10·9075 0521	10·8230 5263	10·7951 1344
13	11·8302 5454	11·7315 3222	11·6340 0013	11·6017 5093
14	12·6562 3136	12·5433 8150	12·4319 8045	12·3951 6485
15	13·4710 0504	13·3432 3301	13·2172 0093	13·1755 7198
16	14·2747 2754	14·1312 6405	13·9898 6562	13·9431 8556
17	15·0675 4874	14·9076 4931	14·7501 7527	14·6982 1530
18	15·8496 1651	15·6725 6089	15·4983 2745	15·4408 6751
19	16·6210 7671	16·4261 6837	16·2345 1655	16·1713 4509
20	17·3820 7320	17·1686 3879	16·9589 3388	16·8898 4763
21	18·1327 4792	17·9001 3673	17·6717 6765	17·5965 7144
22	18·8732 4086	18·6208 2437	18·3732 0310	18·2917 0961
23	19·6036 9012	19·3308 6145	19·0634 2249	18·9754 5208
24	20·3242 3193	20·0304 0537	19·7426 0515	19·6479 8565
25	21·0350 0067	20·7196 1120	20·4109 2758	20·3094 9408
26	21·7361 2890	21·3986 3172	21·0685 6343	20·9601 5811
27	22·4277 4737	22·0676 1746	21·7156 8357	21·6001 5552
28	23·1099 8508	22·7267 1671	22·3524 5616	22·2296 6117
29	23·7829 6925	23·3760 7558	22·9790 4665	22·8488 4705
30	24·4468 2540	24·0158 3801	23·5956 1786	23·4578 8235
31	25·1016 7734	24·6461 4582	24·2023 2999	24·0569 3345
32	25·7476 4719	25·2671 3874	24·7993 4071	24·6461 6405
33	26·3848 5543	25·8789 5442	25·3868 0513	25·2257 3513
34	27·0134 2089	26·4817 2849	25·9648 7589	25·7958 0505
35	27·6334 6080	27·0755 9458	26·5337 0321	26·3565 2956
36	28·2450 9080	27·6606 8431	27·0934 3490	26·9080 6186
37	28·8484 2496	28·2371 2740	27·6442 1638	27·4505 5265
38	29·4435 7579	28·8050 5163	28·1861 9078	27·9841 5015
39	30·0306 5430	29·3645 8288	28·7194 9892	28·5090 0014
40	30·6097 6996	29·9158 4520	29·2442 7938	29·0252 4604
41	31·1810 3079	30·4589 6079	29·7606 6852	29·5330 2890
42	31·7445 4332	30·9940 5004	30·2688 0051	30·0324 8744
43	32·3004 1264	31·5212 3157	30·7688 0739	30·5237 5814
44	32·8487 4243	32·0406 2223	31·2608 1908	31·0069 7522
45	33·3896 3495	32·5523 3718	31·7449 6343	31·4822 7070
46	33·9231 9108	33·0564 8983	32·2213 6623	31·9497 7446
47	34·4495 1031	33·5531 9195	32·6901 5127	32·4096 1423
48	34·9686 9081	34·0425 5365	33·1514 4036	32·8619 1563
49	35·4808 2941	34·5246 8339	33·6053 5337	33·3068 0226
50	35·9860 2161	34·9996 8807	34·0520 0824	33·7443 9567

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %	$1^5/_8$ %	$1^2/_3$ %
51	36·4843 6164	35·4676 7298	34·4915 2102	34·1748 1541
52	36·9759 4243	35·9287 4185	34·9240 0592	34·5981 7909
53	37·4608 5566	36·3829 9690	35·3495 7532	35·0146 0239
54	37·9391 9178	36·8305 3882	35·7683 3980	35·4241 9907
55	38·4110 3998	37·2714 6681	36·1804 0817	35·8270 8105
56	38·8764 8826	37·7058 7863	36·5858 8730	36·2233 5841
57	39·3356 2344	38·1338 7058	36·9848 8315	36·6131 3942
58	39·7885 3114	38·5555 3751	37·3774 9879	36·9965 3058
59	40·2352 9582	38·9709 7292	37·7638 3645	37·3736 3663
60	40·6760 0081	39·3802 6889	38·1439 9651	37·7445 6062
61	41·1107 2829	39·7835 1614	38·5180 7774	38·1094 0389
62	41·5395 5935	40·1808 0408	38·8861 7736	38·4682 6612
63	41·9625 7396	40·5722 2077	39·2483 9101	38·8212 4537
64	42·3798 5101	40·9578 5298	39·6048 1280	39·1684 3806
65	42·7914 6832	41·3377 8618	39·9555 3535	39·5099 3908
66	43·1975 0266	41·7121 0461	40·3006 4979	39·8458 4172
67	43·5980 2975	42·0808 9125	40·6402 4580	40·1762 3778
68	43·9931 2429	42·4442 2783	40·9744 1161	40·5012 1746
69	44·3828 5997	42·8021 9490	41·3032 3406	40·8208 6964
70	44·7673 0946	43·1548 7183	41·6267 9858	41·1352 8161
71	45·1465 4448	43·5023 3678	41·9451 8925	41·4445 3929
72	45·5206 3573	43·8446 6677	42·2584 8881	41·7487 2717
73	45·8896 5300	44·1819 3771	42·5667 7866	42·0479 2836
74	46·2536 6511	44·5142 2434	42·8701 3890	42·3422 2462
75	46·6127 3994	44·8416 0034	43·1686 4836	42·6316 9635
76	46·9669 4445	45·1641 3826	43·4623 8461	42·9164 2264
77	47·3163 4471	45·4819 0962	43·7514 2397	43·1964 8128
78	47·6610 0588	45·7949 8485	44·0358 4155	43·4719 4880
79	48·0009 9224	46·1034 3335	44·3157 1124	43·7429 0046
80	48·3363 6719	46·4073 2349	44·5911 0577	44·0094 1029
81	48·6671 9328	46·7067 2265	44·8620 9670	44·2715 5110
82	48·9935 3221	47·0016 9720	45·1287 5444	44·5293 9453
83	49·3154 4484	47·2923 1251	45·3911 4828	44·7830 1101
84	49·6329 9122	47·5786 3301	45·6493 4640	45·0324 6985
85	49·9462 3055	47·8607 2218	45·9034 1590	45·2778 3919
86	50·2552 2125	48·1386 4234	46·1534 2278	45·5191 8609
87	50·5600 2096	48·4124 5571	46·3994 3201	45·7565 7648
88	50·8606 8653	48·6822 2237	46·6415 0751	45·9900 7523
89	51·1572 7401	48·9480 0234	46·8797 1219	46·2197 4613
90	51·4498 3873	49·2098 5452	47·1141 0793	46·4456 5193
91	51·7384 3524	49·4678 3696	47·3447 5565	46·6678 5436
92	52·0231 1738	49·7220 0686	47·5717 1528	46·8864 1412
93	52·3039 3823	49·9724 2055	47·7950 4579	47·1013 9094
94	52·5809 5016	50·2191 3355	48·0148 0520	47·3128 4355
95	52·8542 0484	50·4622 0054	48·2310 5063	47·5208 2972
96	53·1237 5324	50·7016 7541	48·4438 3826	47·7254 0628
97	53·3896 4561	50·9376 1124	48·6532 2338	47·9266 2913
98	53·6519 3155	51·1700 6034	48·8592 6049	48·1245 5324
99	53·9106 5996	51·3990 7422	49·0620 0285	48·3192 3276
100	54·1658 7914	51·6247 0367	49·2615 0341	48·5107 2068

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	1¼ %	1⅝ %	1⅞ %	2 %
1	0·9828 0098	0·9819 9673	0·9815 9509	0·9803 9216
2	1·9486 9875	1·9463 1430	1·9451 2402	1·9415 6094
3	2·8979 8403	2·8932 7100	2·8909 1928	2·8838 8327
4	3·8309 4254	3·8231 7937	3·8193 0727	3·8077 2870
5	4·7478 5508	4·7363 4636	4·7306 0836	4·7134 5951
6	5·6489 9762	5·6330 7335	5·6251 3704	5·6014 3089
7	6·5346 4139	6·5136 5631	6·5032 0200	6·4719 9107
8	7·4050 5297	7·3783 8591	7·3651 0626	7·3254 8144
9	8·2604 9432	8·2275 4753	8·2111 4725	8·1622 3671
10	9·1012 2291	9·0614 2147	9·0416 1693	8·9825 8501
11	9·9274 9181	9·8802 8295	9·8568 0190	9·7868 4805
12	10·7395 4969	10·6844 0225	10·6569 8346	10·5753 4122
13	11·5376 4097	11·4740 4476	11·4424 3775	11·3483 7375
14	12·3220 0587	12·2494 7112	12·2134 3583	12·1062 4877
15	13·0928 8046	13·0109 3727	12·9702 4376	12·8492 6350
16	13·8504 9677	13·7586 9454	13·7131 2271	13·5777 0931
17	14·5950 8282	14·4929 8973	14·4423 2904	14·2918 7188
18	15·3268 6272	15·2140 6520	15·1581 1439	14·9920 3125
19	16·0460 5673	15·9221 5895	15·8607 2578	15·6784 6201
20	16·7528 8130	16·6175 0470	16·5504 0568	16·3514 3334
21	17·4475 4919	17·3003 3194	17·2273 9208	17·0112 0916
22	18·1302 6948	17·9708 6607	17·8919 1860	17·6580 4820
23	18·8012 4764	18·6293 2838	18·5442 1458	18·2922 0412
24	19·4606 8565	19·2759 3622	19·1845 0511	18·9139 2560
25	20·1087 8196	19·9109 0299	19·8130 1115	19·5234 5647
26	20·7437 3166	20·5344 3829	20·4299 4959	20·1210 3576
27	21·3717 2644	21·1467 4791	21·0355 3334	20·7068 9780
28	21·9869 5474	21·7480 3396	21·6299 7138	21·2812 7236
29	22·5916 0171	22·3384 9489	22·2134 6884	21·8443 8466
30	23·1858 4934	22·9183 2558	22·7862 2708	22·3964 5555
31	23·7698 7650	23·4877 1743	23·3484 4376	22·9377 0152
32	24·3438 5897	24·0468 5836	23·9003 1289	23·4683 3482
33	24·9079 6951	24·5959 3202	24·4420 2493	23·9885 6355
34	25·4623 7789	25·1351 2235	24·9737 6680	24·4985 9172
35	26·0072 5100	25·6646 0460	25·4957 2201	24·9986 1933
36	26·5427 5283	26·1845 5443	26·0080 7069	25·4888 4248
37	27·0690 4455	26·6951 4347	26·5109 8963	25·9694 5341
38	27·5862 8457	27·1965 4023	27·0046 5240	26·4406 4060
39	28·0946 2857	27·6889 1021	27·4892 2935	26·9025 8883
40	28·5942 2955	28·1724 1592	27·9648 8770	27·3554 7924
41	29·0852 3789	28·6472 1694	28·4317 9161	27·7994 8945
42	29·5678 0136	29·1134 6999	28·8901 0219	28·2347 9358
43	30·0420 6522	29·5713 2896	29·3399 7761	28·6615 6233
44	30·5081 7221	30·0209 4497	29·7815 7312	29·0799 6307
45	30·9662 6261	30·4624 6642	30·2150 4110	29·4901 5987
46	31·4164 7431	30·8960 3904	30·6405 3114	29·8923 1360
47	31·8589 4281	31·3218 0593	31·0581 9007	30·2865 8196
48	32·2938 0129	31·7399 0762	31·4681 6203	30·6731 1957
49	32·7211 8063	32·1504 8211	31·8705 8850	31·0527 8012
50	33·1412 0946	32·5536 6492	32·2656 0834	31·4236 0589

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	1¾ %	1⅝ %	1⅞ %	2 %
51	33·5540 1421	32·9495 8912	32·6533 5788	31·7878 4892
52	33·9597 1913	33·3383 8539	33·0339 7093	32·1449 4992
53	34·3584 4632	33·7201 8205	33·4075 7882	32·4950 4894
54	34·7503 1579	34·0951 0513	33·7743 1050	32·8382 8327
55	35·1354 4550	34·4632 7836	34·1342 9252	33·1747 8752
56	35·5139 5135	34·8248 2326	34·4876 4910	33·5046 9365
57	35·8859 4727	35·1798 5918	34·8345 0218	33·8281 3103
58	36·2515 4523	35·5285 0328	35·1749 7147	34·1452 2650
59	36·6108 5526	35·8708 7066	35·5091 7444	34·4561 0441
60	36·9639 8552	36·2070 7429	35·8372 2645	34·7608 8668
61	37·3110 4228	36·5372 2517	36·1592 4069	35·0596 9282
62	37·6521 3000	36·8614 3224	36·4753 2828	35·3526 4002
63	37·9873 5135	37·1798 0253	36·7855 9831	35·6398 4316
64	38·3168 0723	37·4924 4111	37·0901 5785	35·9214 1486
65	38·6405 9678	37·7994 5117	37·3891 1200	36·1974 6555
66	38·9588 1748	38·1009 3405	37·6825 6393	36·4681 0348
67	39·2715 6509	38·3969 8924	37·9706 1490	36·7334 3478
68	39·5789 3375	38·6877 1448	38·2533 6432	36·9935 6351
69	39·8810 1597	38·9732 0571	38·5309 0976	37·2485 9168
70	40·1779 0267	39·2535 5716	38·8033 4700	37·4986 1929
71	40·4696 8321	39·5288 6137	39·0707 7006	37·7437 4441
72	40·7564 4542	39·7992 0920	39·3332 7123	37·9840 6314
73	41·0382 7560	40·0646 8988	39·5909 4108	38·2196 6975
74	41·3152 5857	40·3253 9105	39·8438 6855	38·4506 5662
75	41·5874 7771	40·5813 9874	40·0921 4090	38·6771 1433
76	41·8550 1495	40·8327 9745	40·3358 4383	38·8991 3170
77	42·1179 5081	41·0796 7016	40·5750 6143	39·1167 9578
78	42·3763 6443	41·3220 9836	40·8098 7625	39·3301 9194
79	42·6303 3359	41·5601 6206	41·0403 6933	39·5394 0386
80	42·8799 3474	41·7939 3983	41·2666 2020	39·7445 1359
81	43·1252 4298	42·0235 0883	41·4887 0694	39·9456 0156
82	43·3663 3217	42·2489 4484	41·7067 0620	40·1427 4663
83	43·6032 7486	42·4703 2227	41·9206 9320	40·3360 2611
84	43·8361 4237	42·6877 1417	42·1307 4179	40·5255 1579
85	44·0650 0479	42·9011 9231	42·3369 2446	40·7112 8999
86	44·2899 3099	43·1108 2715	42·5393 1235	40·8934 2156
87	44·5109 8869	43·3166 8787	42·7379 7531	41·0719 8192
88	44·7282 4441	43·5188 4243	42·9329 8190	41·2470 4110
89	44·9417 6355	43·7173 5754	43·1243 9941	41·4186 6774
90	45·1516 1037	43·9122 9873	43·3122 9390	41·5869 2916
91	45·3578 4803	44·1037 3034	43·4967 3021	41·7518 9133
92	45·5605 3860	44·2917 1555	43·6777 7199	41·9136 1895
93	45·7597 4310	44·4763 1642	43·8554 8170	42·0721 7545
94	45·9555 2147	44·6575 9387	44·0299 2069	42·2276 2299
95	46·1479 3265	44·8356 0772	44·2011 4914	42·3800 2254
96	46·3370 3455	45·0104 1675	44·3692 2615	42·5294 3386
97	46·5228 8408	45·1820 7864	44·5342 0972	42·6759 1555
98	46·7055 3718	45·3506 5006	44·6961 5678	42·8195 2505
99	46·8850 4882	45·5161 8664	44·8551 2322	42·9603 1867
100	47·0614 7304	45·6787 4301	45·0111 6390	43·0983 5164

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$2^1/_6$ %	$2^1/_4$ %	$2^1/_4$ %	$2^1/_3$ %
1	0·9791 9217	0·9787 9282	0·9779 9511	0·9771 9870
2	1·9380 0947	1·9368 2821	1·9344 6955	1·9321 1599
3	2·8768 7585	2·8745 4637	2·8698 9687	2·8652 5993
4	3·7962 0647	3·7923 7818	3·7847 4021	3·7771 2696
5	4·6964 0780	4·6907 4536	4·6794 5253	4·6682 0224
6	5·5778 7790	5·5700 6071	5·5544 7680	5·5389 5985
7	6·4410 0651	6·4307 2827	6·4102 4626	6·3898 6304
8	7·2861 7528	7·2731 4349	7·2471 8461	7·2213 6454
9	8·1137 5793	8·0976 9347	8·0657 0622	8·0339 0671
10	8·9241 2037	8·9047 5706	8·8662 1635	8·8279 2187
11	9·7176 2092	9·6947 0512	9·6491 1134	9·6038 3245
12	10·4946 1045	10·4679 0061	10·4147 7882	10·3620 5125
13	11·2554 3251	11·2246 9880	11·1635 9787	11·1029 8168
14	12·0004 2351	11·9654 4744	11·8959 3924	11·8270 1793
15	12·7299 1286	12·6904 8689	12·6121 6551	12·5345 4521
16	13·4442 2312	13·4001 5030	13·3126 3131	13·2259 3994
17	14·1436 7013	14·0947 6375	13·9976 8343	13·9015 6997
18	14·8285 6316	14·7746 4641	14·6676 6106	14·5617 9476
19	15·4992 0506	15·4401 1068	15·3228 9590	15·2069 6557
20	16·1558 9234	16·0914 6233	15·9637 1237	15·8374 2563
21	16·7989 1539	16·7290 0065	16·5904 2775	16·4535 1039
22	17·4285 5852	17·3530 1858	17·2033 5232	17·0555 4761
23	18·0451 0015	17·9638 0285	17·8027 8955	17·6438 5760
24	18·6488 1287	18·5616 3411	18·3890 3624	18·2187 5336
25	19·2399 6364	19·1467 8706	18·9623 8263	18·7805 4074
26	19·8188 1385	19·7195 3056	19·5231 1260	19·3295 1864
27	20·3856 1944	20·2801 2780	20·0715 0376	19·8659 7913
28	20·9406 3103	20·8288 3634	20·6078 2764	20·3902 0762
29	21·4840 9403	21·3659 0833	21·1323 4977	20·9024 8301
30	22·0162 4874	21·8915 9053	21·6453 2985	21·4030 7786
31	22·5373 3047	22·4061 2450	22·1470 2186	21·8922 5850
32	23·0475 6962	22·9097 4606	22·6376 7419	22·3702 8518
33	23·5471 9179	23·4026 8841	23·1175 2977	22·8374 1222
34	24·0364 1791	23·8851 7626	23·5868 2618	23·2938 8817
35	24·5154 6429	24·3574 3190	24·0457 9577	23·7399 5586
36	24·9845 4276	24·8196 7233	24·4946 6579	24·1758 5264
37	25·4438 6072	25·2721 0995	24·9336 5848	24·6018 1039
38	25·8936 2127	25·7149 5264	25·3629 9118	25·0180 5576
39	26·3340 2327	26·1484 0389	25·7828 7646	25·4248 1019
40	26·7652 6147	26·5726 6286	26·1935 2221	25·8222 9009
41	27·1875 2653	26·9879 2450	26·5951 3174	26·2107 0692
42	27·6010 0517	27·3943 7961	26·9879 0390	26·5902 6735
43	28·0058 8021	27·7922 1495	27·3720 3316	26·9611 7331
44	28·4023 3069	28·1816 1333	27·7477 0969	27·3236 2213
45	28·7905 3188	28·5627 5366	28·1151 1950	27·6778 0664
46	29·1706 5546	28·9358 1109	28·4744 4450	28·0239 1528
47	29·5428 6948	29·3009 5702	28·8258 6259	28·3621 3220
48	29·9073 3854	29·6583 5924	29·1695 4777	28·6926 3733
49	30·2642 2378	30·0081 8196	29·5056 7019	29·0156 0651
50	30·6136 8302	30·3505 8593	29·8343 9627	29·3312 1157

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	2⅙ %	2⅓ %	2¼ %	2⅓ %
51	30·9558 7076	30·6857 2848	30·1558 8877	29·6396 2043
52	31·2909 3832	31·0137 6361	30·4703 0687	29·9409 9716
53	31·6190 3385	31·3348 4203	30·7778 0623	30·2355 0211
54	31·9403 0243	31·6491 1128	31·0785 3910	30·5232 9196
55	32·2548 8610	31·9567 1577	31·3726 5438	30·8045 1983
56	32·5629 2396	32·2577 9684	31·6602 9768	31·0793 3534
57	32·8645 5223	32·5524 9283	31·9416 1142	31·3478 8470
58	33·1599 0426	32·8409 3915	32·2167 3489	31·6103 1078
59	33·4491 1066	33·1232 6834	32·4858 0429	31·8667 5321
60	33·7322 9930	33·3996 1012	32·7489 5285	32·1173 4841
61	34·0095 9540	33·6700 9147	33·0063 1086	32·3622 2972
62	34·2811 2157	33·9348 3667	33·2580 0573	32·6015 2741
63	34·5469 9786	34·1939 6738	33·5041 6208	32·8353 6881
64	34·8073 4185	34·4476 0266	33·7449 0179	33·0638 7831
65	35·0622 6864	34·6958 5904	33·9803 4405	33·2871 7750
66	35·3118 9096	34·9388 5061	34·2106 0543	33·5053 8518
67	35·5563 1917	35·1766 8902	34·4357 9993	33·7186 1744
68	35·7956 6137	35·4094 8354	34·6560 3905	33·9269 8773
69	36·0300 2337	35·6373 4115	34·8714 3183	34·1306 0690
70	36·2595 0881	35·8603 6654	35·0820 8492	34·3295 8329
71	36·4842 1915	36·0786 6219	35·2881 0261	34·5240 2276
72	36·7042 5376	36·2923 2841	35·4895 8691	34·7140 2876
73	36·9197 0993	36·5014 6337	35·6866 3756	34·8997 0237
74	37·1306 8291	36·7061 6317	35·8793 5214	35·0811 4238
75	37·3372 6601	36·9065 2186	36·0678 2605	35·2584 4532
76	37·5395 5056	37·1026 3151	36·2521 5262	35·4317 0552
77	37·7376 2601	37·2945 8223	36·4324 2310	35·6010 1517
78	37·9315 7993	37·4824 6222	36·6087 2675	35·7664 6434
79	38·1214 9810	37·6663 5780	36·7811 5085	35·9281 4104
80	38·3074 6448	37·8463 5347	36·9497 8079	36·0861 3131
81	38·4895 6130	38·0225 3195	37·1147 0004	36·2405 1920
82	38·6678 6908	38·1949 7417	37·2759 9026	36·3913 8684
83	38·8424 6667	38·3637 5939	37·4337 3130	36·5388 1450
84	39·0134 3125	38·5289 6514	37·5880 0127	36·6828 8062
85	39·1808 3844	38·6906 6735	37·7388 7655	36·8236 6184
86	39·3447 6224	38·8489 4031	37·8864 3183	36·9612 3307
87	39·5052 7514	39·0038 5675	38·0307 4018	37·0956 6750
88	39·6624 4812	39·1554 8784	38·1718 7304	37·2270 3664
89	39·8163 5067	39·3039 0327	38·3099 0028	37·3554 1040
90	39·9670 5084	39·4491 7123	38·4448 9025	37·4808 5707
91	40·1146 1526	39·5913 5846	38·5769 0978	37·6034 4339
92	40·2591 0919	39·7305 3031	38·7060 2423	37·7232 3458
93	40·4005 9652	39·8667 5071	38·8322 9754	37·8402 9438
94	40·5391 3980	40·0000 8226	38·9557 9221	37·9546 8506
95	40·6748 0029	40·1305 8622	39·0765 6940	38·0664 6749
96	40·8076 3798	40·2583 2257	39·1946 8890	38·1757 0113
97	40·9377 1161	40·3833 4998	39·3102 0920	38·2824 4410
98	41·0650 7869	40·5057 2592	39·4231 8748	38·3867 5319
99	41·1897 9553	40·6255 0661	39·5336 7968	38·4886 8390
100	41·3119 1729	40·7427 4709	39·6417 4052	38·5882 9046

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	2⅔ %	2½ %	2⅖ %	2⅓ %
1	0·9768 0098	0·9756 0976	0·9744 2144	0·9740 2597
2	1·9309 4113	1·9274 2415	1·9239 1857	1·9227 5257
3	2·8629 4615	2·8560 2356	2·8491 2894	2·8468 3692
4	3·7733 2958	3·7619 7421	3·7506 7375	3·7469 1908
5	4·6625 9299	4·6458 2850	4·6291 5834	4·6236 2248
6	5·5312 2637	5·5081 2536	5·4851 7256	5·4775 5436
7	6·3797 0829	6·3493 9060	6·3192 9117	6·3093 0620
8	7·2085 0627	7·1701 3717	7·1320 7422	7·1194 5409
9	8·0180 7694	7·9708 6553	7·9240 6745	7·9085 5918
10	8·8088 6637	8·7520 6393	8·6958 0264	8·6771 6803
11	9·5813 1025	9·5142 0871	9·4477 9794	9·4258 1302
12	10·3358 3419	10·2577 6460	10·1805 5829	10·1550 1268
13	11·0728 5391	10·9831 8497	10·8945 7567	10·8652 7209
14	11·7927 7549	11·6909 1217	11·5903 2952	11·5570 8320
15	12·4959 9559	12·3813 7773	12·2682 8699	12·2309 2520
16	13·1829 0168	13·0550 0266	12·9289 0328	12·8872 6480
17	13·8538 7221	13·7121 9772	13·5726 2195	13·5265 5663
18	14·5092 7689	14·3533 6363	14·1998 7523	14·1492 4347
19	15·1494 7681	14·9788 9134	14·8110 8427	14·7557 5662
20	15·7748 2473	15·5891 6229	15·4066 5946	15·3465 1619
21	16·3856 6518	16·1845 4857	15·9870 0069	15·9219 3136
22	16·9823 3473	16·7654 1324	16·5524 9762	16·4824 0067
23	17·5651 6213	17·3321 1048	17·1035 2996	17·0283 1234
24	18·1344 6850	17·8849 8583	17·6404 6769	17·5600 4449
25	18·6905 6752	18·4243 7642	18·1636 7131	18·0779 6541
26	19·2337 6559	18·9506 1114	18·6734 9215	18·5824 3384
27	19·7643 6199	19·4640 1087	19·1702 7249	19·0737 9920
28	20·2826 4908	19·9648 8866	19·6543 4591	19·5524 0182
29	20·7889 1241	20·4535 4991	20·1260 3743	20·0185 7320
30	21·2834 3092	20·9302 9259	20·5856 6376	20·4726 3623
31	21·7664 7709	21·3954 0741	21·0335 3350	20·9149 0542
32	22·2383 1706	21·8491 7796	21·4699 4738	21·3456 8710
33	22·6992 1080	22·2918 8094	21·8951 9842	21·7652 7964
34	23·1494 1226	22·7237 8628	22·3095 7215	22·1739 7368
35	23·5891 6949	23·1451 5734	22·7133 4680	22·5720 5228
36	24·0187 2477	23·5562 5107	23·1067 9347	22·9597 9118
37	24·4383 1480	23·9573 1812	23·4901 7634	23·3374 5895
38	24·8481 7074	24·3486 0304	23·8637 5283	23·7053 1715
39	25·2485 1843	24·7303 4443	24·2277 7377	24·0636 2061
40	25·6395 7844	25·1027 7505	24·5824 8358	24·4126 1747
41	26·0215 6624	25·4661 2200	24·9281 2042	24·7525 4949
42	26·3946 9230	25·8206 0683	25·2649 1636	25·0836 5210
43	26·7591 6220	26·1664 4569	25·5930 9755	25·4061 5464
44	27·1151 7675	26·5038 4945	25·9128 8434	25·7202 8049
45	27·4629 3211	26·8330 2386	26·2244 9144	26·0262 4723
46	27·8026 1989	27·1541 6962	26·5281 2807	26·3242 6679
47	28·1344 2724	27·4674 8255	26·8239 9812	26·6145 4557
48	28·4585 3699	27·7731 5371	27·1123 0024	26·8972 8465
49	28·7751 2771	28·0713 6947	27·3932 2801	27·1726 7985
50	29·0843 7383	28·3623 1168	27·6669 7004	27·4409 2193

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^1/_2$ %	$2^1/_4$ %	$2^1/_3$ %
51	29·3864 4574	28·6461 5774	27·9337 1015	27·7021 9669
52	29·6815 0988	28·9230 8072	28·1936 2743	27·9566 8508
53	29·9697 2882	29·1932 4948	28·4468 9640	28·2045 6340
54	30·2512 6136	29·4568 2876	28·6936 8711	28·4460 0331
55	30·5262 6263	29·7139 7928	28·9341 6528	28·6811 7205
56	30·7948 8413	29·9648 5784	29·1684 9235	28·9102 3252
57	31·0572 7387	30·2096 1740	29·3968 2568	29·1333 4336
58	31·3135 7643	30·4484 0722	29·6193 1856	29·3506 5912
59	31·5639 3302	30·6813 7290	29·8361 2040	29·5623 3031
60	31·8084 8159	30·9086 5649	30·0473 7676	29·7685 0355
61	32·0473 5686	31·1303 9657	30·2532 2949	29·9693 2164
62	32·2806 9046	31·3467 2836	30·4538 1680	30·1649 2367
63	32·5086 1095	31·5577 8377	30·6492 7337	30·3554 4514
64	32·7312 4391	31·7636 9148	30·8397 3045	30·5410 1799
65	32·9487 1200	31·9645 7705	31·0253 1590	30·7217 7077
66	33·1611 3504	32·1605 6298	31·2061 5435	30·8978 2867
67	33·3686 3008	32·3517 6876	31·3823 6721	31·0693 1364
68	33·5713 1143	32·5383 1099	31·5540 7280	31·2363 4446
69	33·7692 9078	32·7203 0340	31·7213 8641	31·3990 3681
70	33·9626 7719	32·8978 5698	31·8844 2037	31·5575 0339
71	34·1515 7723	33·0710 7998	32·0432 8416	31·7118 5395
72	34·3360 9498	33·2400 7803	32·1980 8445	31·8621 9540
73	34·5163 3209	33·4049 5417	32·3489 2516	32·0086 3189
74	34·6923 8788	33·5658 0895	32·4959 0759	32·1512 6482
75	34·8643 5934	33·7227 4044	32·6391 3041	32·2901 9301
76	35·0323 4124	33·8758 4433	32·7786 8981	32·4255 1267
77	35·1964 2612	34·0252 1398	32·9146 7947	32·5573 1754
78	35·3567 0439	34·1709 4047	33·0471 9071	32·6856 9890
79	35·5132 6436	34·3131 1265	33·1763 1251	32·8107 4568
80	35·6661 9229	34·4518 1722	33·3021 3156	32·9325 4450
81	35·8155 7245	34·5871 3875	33·4247 3233	33·0511 7970
82	35·9614 8713	34·7191 5976	33·5441 9716	33·1667 3348
83	36·1040 1673	34·8479 6074	33·6606 0624	33·2792 8586
84	36·2432 3979	34·9736 2023	33·7740 3775	33·3889 1479
85	36·3792 3300	35·0962 1486	33·8845 6785	33·4956 9623
86	36·5120 7131	35·2158 1938	33·9922 7074	33·5997 0412
87	36·6418 2790	35·3325 0671	34·0972 1875	33·7010 1050
88	36·7685 7426	35·4463 4801	34·1994 8234	33·7996 8556
89	36·8923 8023	35·5574 1269	34·2991 3017	33·8957 9762
90	37·0133 1402	35·6657 6848	34·3962 2915	33·9894 1327
91	37·1314 4226	35·7714 8144	34·4908 4448	34·0805 9734
92	37·2468 3005	35·8746 1604	34·5830 3969	34·1694 1299
93	37·3595 4095	35·9752 3516	34·6728 7668	34·2559 2174
94	37·4696 3707	36·0734 0016	34·7604 1577	34·3401 8352
95	37·5771 7907	36·1691 7089	34·8457 1573	34·4222 5667
96	37·6822 2620	36·2626 0574	34·9288 3384	34·5021 9806
97	37·7848 3633	36·3537 6170	35·0098 2591	34·5800 6304
98	37·8850 6602	36·4426 9434	35·0887 4632	34·6559 0556
99	37·9829 7047	36·5294 5790	35·1656 4806	34·7297 7814
100	38·0786 0363	36·6141 0526	35·2405 8276	34·8017 3196

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^5/_6$ %	$2^7/_8$ %	3 %
1	0·9732 3601	0·9724 4733	0·9720 5346	0·9708 7379
2	1·9204 2434	1·9181 0113	1·9169 4140	1·9134 6970
3	2·8422 6213	2·8376 9964	2·8354 2299	2·8286 1135
4	3·7394 2787	3·7319 6075	3·7282 3620	3·7170 9840
5	4·6125 8186	4·6015 8258	4·5960 9837	4·5797 0719
6	5·4623 6678	5·4472 4400	5·4397 0680	5·4171 9144
7	6·2894 0806	6·2696 0518	6·2597 3929	6·2302 8296
8	7·0943 1441	7·0693 0812	7·0568 5472	7·0196 9219
9	7·8776 7826	7·8469 7710	7·8316 9353	7·7861 0892
10	8·6400 7616	8·6032 1922	8·5848 7828	8·5302 0284
11	9·3820 6926	9·3386 2485	9·3170 1412	9·2526 2411
12	10·1042 0366	10·0537 6809	10·0286 8931	9·9540 0399
13	10·8070 1086	10·7492 0722	10·7204 7563	10·6349 5533
14	11·4910 0814	11·4254 8514	11·3929 2803	11·2960 7314
15	12·1566 9892	12·0831 2980	12·0465 8948	11·9379 3509
16	12·8045 7315	12·7226 5458	12·6819 8248	12·5611 0203
17	13·4351 0769	13·3445 5875	13·2996 1845	13·1661 1847
18	14·0487 6661	13·9493 2780	13·8999 9363	13·7535 1308
19	14·6460 0157	14·5374 3384	14·4835 9041	14·3237 9911
20	15·2272 5213	15·1093 3599	15·0508 7768	14·8774 7486
21	15·7929 4612	15·6654 8070	15·6023 1123	15·4150 2414
22	16·3434 9987	16·2063 0214	16·1383 3412	15·9369 1664
23	16·8793 1861	16·7322 2250	16·6593 7703	16·4436 0839
24	17·4007 9670	17·2436 5235	17·1658 5860	16·9355 4212
25	17·9083 1795	17·7409 9094	17·6581 8576	17·4131 4769
26	18·4022 5592	18·2246 2652	18·1367 5408	17·8768 4242
27	18·8829 7413	18·6949 3665	18·6019 4807	18·3270 3147
28	19·3508 2640	19·1522 8848	19·0541 4150	18·7641 0823
29	19·8061 5708	19·5970 3904	19·4936 9769	19·1884 5459
30	20·2493 0130	20·0295 3553	19·9209 6981	19·6004 4135
31	20·6805 8520	20·4501 1559	20·3363 0115	20·0004 2849
32	21·1003 2623	20·8591 0754	20·7400 2542	20·3887 6553
33	21·5088 3332	21·2568 3067	21·1324 6700	20·7657 9178
34	21·9064 0712	21·6435 9547	21·5139 4119	21·1318 3668
35	22·2933 4026	22·0197 0386	21·8847 5450	21·4872 2007
36	22·6699 1753	22·3854 4946	22·2452 0486	21·8322 5250
37	23·0364 1609	22·7411 1779	22·5955 8188	22·1672 3544
38	23·3931 0568	23·0869 8650	22·9361 6707	22·4924 6159
39	23·7402 4884	23·4233 2561	23·2672 3409	22·8082 1513
40	24·0781 0106	23·7503 9768	23·5890 4894	23·1147 7197
41	24·4069 1101	24·0684 5803	23·9018 7017	23·4123 9997
42	24·7269 2069	24·3777 5497	24·2059 4913	23·7013 5920
43	25·0383 6563	24·6785 2096	24·5015 3014	23·9819 0213
44	25·3414 7507	24·9710 1779	24·7888 5068	24·2542 7392
45	25·6364 7209	25·2554 4680	25·0681 4161	24·5187 1254
46	25·9235 7881	25·5320 3902	25·3396 2733	24·7754 4907
47	26·2029 9154	25·8010 1040	25·6035 2596	25·0247 0783
48	26·4749 3094	26·0625 7089	25·8600 4953	25·2667 0664
49	26·7395 9215	26·3169 2469	26·1094 0416	25·5016 5693
50	26·9971 6998	26·5642 7036	26·3517 9019	25·7297 6401

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$2^3/_4$ %	$2^5/_6$ %	$2^7/_8$ %	3 %
51	27·2478 5400	26·8048 0100	26·5874 0238	25·9512 2719
52	27·4918 2871	27·0387 0437	26·8164 3001	26·1662 3999
53	27·7292 7368	27·2661 6309	27·0390 5712	26·3749 9028
54	27·9603 6368	27·4873 5470	27·2554 6257	26·5776 6047
55	28·1852 6879	27·7024 5190	27·4658 2024	26·7744 2764
56	28·4041 5454	27·9116 2259	27·6702 9914	26·9654 6373
57	28·6171 8203	28·1150 3007	27·8690 6356	27·1509 3566
58	28·8245 0806	28·3128 3314	28·0622 7321	27·3310 0549
59	29·0262 8522	28·5051 8619	28·2500 8331	27·5058 3058
60	29·2226 6201	28·6922 3941	28·4326 4477	27·6755 6367
61	29·4137 8298	28·8741 3881	28·6101 0428	27·8403 5307
62	29·5997 8879	29·0510 2640	28·7826 0440	28·0003 4279
63	29·7808 1634	29·2230 4026	28·9502 8374	28·1556 7261
64	29·9569 9887	29·3903 1467	29·1132 7703	28·3064 7826
65	30·1284 6605	29·5529 8023	29·2717 1522	28·4528 9152
66	30·2953 4409	29·7111 6392	29·4257 2560	28·5950 4031
67	30·4577 5581	29·8649 8923	29·5754 3194	28·7330 4884
68	30·6158 2074	30·0145 7623	29·7209 5449	28·8670 3771
69	30·7696 5522	30·1600 4172	29·8624 1020	28·9971 2399
70	30·9193 7247	30·3014 9924	29·9999 1271	29·1234 2135
71	31·0650 8270	30·4390 5923	30·1335 7250	29·2460 4015
72	31·2068 9314	30·5728 2907	30·2634 9696	29·3650 8752
73	31·3449 0816	30·7029 1320	30·3897 9049	29·4806 6750
74	31·4792 2936	30·8294 1316	30·5125 5454	29·5928 8107
75	31·6099 5558	30·9524 2771	30·6318 8777	29·7018 2628
76	31·7371 8304	31·0720 5287	30·7478 8605	29·8075 9833
77	31·8610 0540	31·1883 8205	30·8606 4257	29·9102 8964
78	31·9815 1377	31·3015 0605	30·9702 4794	30·0099 8994
79	32·0987 9685	31·4115 1317	31·0767 9023	30·1067 8635
80	32·2129 4098	31·5184 8931	31·1803 5502	30·2007 6345
81	32·3240 3015	31·6225 1797	31·2810 2553	30·2920 0335
82	32·4321 4613	31·7236 8036	31·3788 8266	30·3805 8577
83	32·5373 6850	31·8220 5545	31·4740 0501	30·4665 8813
84	32·6397 7469	31·9177 2005	31·5664 6903	30·5500 8556
85	32·7394 4009	32·0107 4883	31·6563 4900	30·6311 5103
86	32·8364 3804	32·1012 1442	31·7437 1713	30·7098 5537
87	32·9308 3994	32·1891 8745	31·8286 4362	30·7862 6735
88	33·0227 1527	32·2747 3658	31·9111 9672	30·8604 5374
89	33·1121 3165	32·3579 2860	31·9914 4274	30·9324 7936
90	33·1991 5489	32·4388 2846	32·0694 4616	31·0024 0714
91	33·2838 4905	32·5174 9931	32·1452 6966	31·0702 9820
92	33·3662 7644	32·5940 0257	32·2189 7415	31·1362 1184
93	33·4464 9776	32·6683 9796	32·2906 1886	31·2002 0567
94	33·5245 7202	32·7407 4356	32·3602 6135	31·2623 3560
95	33·6005 5671	32·8110 9585	32·4279 5757	31·3226 5593
96	33·6745 0775	32·8795 0974	32·4937 6191	31·3812 1934
97	33·7464 7956	32·9460 3864	32·5577 2725	31·4380 7703
98	33·8165 2512	33·0107 3450	32·6199 0498	31·4932 7867
99	33·8846 9598	33·0736 4781	32·6803 4506	31·5468 7250
100	33·9510 4232	33·1348 2769	32·7390 9605	31·5989 0534

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$3^1/_8$ %	$3^1/_6$ %	$3^1/_4$ %	$3^1/_3$ %
1	0·9696 9697	0·9693 0533	0·9685 2300	0·9677 4194
2	1·9100 0918	1·9088 5816	1·9065 5981	1·9042 6639
3	2·8218 2709	2·8195 7172	2·8150 7003	2·8105 8038
4	3·7060 1414	3·7023 3123	3·6949 8308	3·6876 5843
5	4·5634 0766	4·5579 9473	4·5471 9911	4·5364 4364
6	5·3948 1954	5·3873 9392	5·3725 8994	5·3578 4868
7	6·2010 3713	6·1913 3498	6·1719 9994	6·1527 5679
8	6·9828 2389	6·9705 9934	6·9462 4692	6·9220 2270
9	7·7409 2013	7·7259 4443	7·6961 2292	7·6664 7358
10	8·4760 4377	8·4581 0445	8·4223 9508	8·3869 0992
11	9·1888 9092	9·1677 9107	9·1258 0637	9·0841 0637
12	9·8801 3665	9·8556 9409	9·8070 7639	9·7588 1262
13	10·5504 3554	10·5224 8216	10·4669 0207	10·4117 5415
14	11·2004 2234	11·1688 0338	11·1059 5842	11·0436 3305
15	11·8307 1258	11·7952 8599	11·7248 9920	11·6551 2875
16	12·4419 0310	12·4025 3893	12·3243 5758	12·2468 9879
17	13·0345 7271	12·9911 5243	12·9049 4681	12·8195 7948
18	13·6092 8263	13·5616 9864	13·4672 6083	13·3737 8659
19	14·1665 7709	14·1147 3213	14·0118 7490	13·9101 1606
20	14·7069 8385	14·6507 9043	14·5393 4615	14·4291 4457
21	15·2310 1464	15·1703 9460	15·0502 1419	14·9314 3023
22	15·7391 6571	15·6740 4969	15·5450 0163	15·4175 1313
23	16·2319 1826	16·1622 4526	16·0242 1466	15·8879 1593
24	16·7097 3892	16·6354 5582	16·4883 4349	16·3431 4445
25	17·1730 8017	17·0941 4135	16·9378 6295	16·7836 8817
26	17·6223 8077	17·5387 4767	17·3732 3288	17·2100 2081
27	18·0580 6620	17·9697 0695	17·7948 9867	17·6226 0079
28	18·4805 4904	18·3874 3808	18·2032 9169	18·0218 7173
29	18·8902 2937	18·7923 4709	18·5988 2973	18·4082 6296
30	19·2874 9515	19·1848 2755	18·9819 1741	18·7821 8997
31	19·6727 2257	19·5652 6095	19·3529 4664	19·1440 5480
32	20·0462 7643	19·9340 1708	19·7122 9699	19·4942 4659
33	20·4085 1048	20·2914 5436	20·0603 3607	19·8331 4186
34	20·7597 6774	20·6379 2022	20·3974 1992	20·1611 0502
35	21·1003 8084	20·9737 5142	20·7238 9339	20·4784 8873
36	21·4306 7233	21·2992 7440	21·0400 9045	20·7856 3426
37	21·7509 5498	21·6148 0556	21·3463 3457	21·0828 7186
38	22·0615 3210	21·9206 5159	21·6429 3905	21·3705 2116
39	22·3626 9780	22·2171 0978	21·9302 0732	21·6488 9144
40	22·6547 3726	22·5044 6828	22·2084 3324	21·9182 8204
41	22·9379 2704	22·7830 0641	22·4779 0144	22·1789 8262
42	23·2125 3531	23·0529 9491	22·7388 8759	22·4312 7350
43	23·4788 2212	23·3146 9619	22·9916 5869	22·6754 2597
44	23·7370 3963	23·5683 6465	23·2364 7330	22·9117 0255
45	23·9874 3237	23·8142 4683	23·4735 8189	23·1403 5731
46	24·2302 3745	24·0525 8174	23·7032 2701	23·3616 3610
47	24·4656 8480	24·2836 0104	23·9256 4360	23·5757 7688
48	24·6939 9738	24·5075 2928	24·1410 5917	23·7830 0988
49	24·9153 9140	24·7245 8412	24·3496 9412	23·9835 5795
50	25·1300 7651	24·9349 7653	24·5517 6185	24·1776 3672

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	3 1/8 %	3 1/6 %	3 1/4 %	3 1/3 %
51	25·3382 5601	25·1389 1101	24·7474 6911	24·3654 5489
52	25·5401 2704	25·3365 8580	24·9370 1609	24·5472 1441
53	25·7358 8076	25·5281 9302	25·1205 9669	24·7231 1072
54	25·9257 0256	25·7139 1892	25·2983 9873	24·8933 3296
55	26·1097 7218	25·8939 4402	25·4706 0410	25·0580 6415
56	26·2882 6393	26·0684 4332	25·6373 8896	25·2174 8144
57	26·4613 4684	26·2375 8642	25·7989 2393	25·3717 5623
58	26·6291 8482	26·4015 3772	25·9553 7427	25·5210 5442
59	26·7919 3679	26·5604 5660	26·1069 0002	25·6655 3653
60	26·9497 5689	26·7144 9751	26·2536 5619	25·8053 5793
61	27·1027 9456	26·8638 1019	26·3957 9292	25·9406 6897
62	27·2511 9472	27·0085 3977	26·5334 5561	26·0716 1513
63	27·3950 9791	27·1488 2691	26·6667 8510	26·1983 3722
64	27·5346 4040	27·2848 0800	26·7959 1777	26·3209 7151
65	27·6699 5433	27·4166 1518	26·9209 8573	26·4396 4984
66	27·8011 6783	27·5443 7659	27·0421 1693	26·5544 9985
67	27·9284 0517	27·6682 1641	27·1594 3529	26·6656 4502
68	28·0517 8683	27·7882 5500	27·2730 6081	26·7732 0485
69	28·1714 2966	27·9046 0905	27·3831 0974	26·8772 9502
70	28·2874 4694	28·0173 9164	27·4896 9467	26·9780 2744
71	28·3999 4855	28·1267 1242	27·5929 2462	27·0755 1042
72	28·5090 4102	28·2326 7762	27·6929 0520	27·1698 4880
73	28·6148 2765	28·3353 9027	27·7897 3869	27·2611 4400
74	28·7174 0863	28·4349 5018	27·8835 2416	27·3494 9419
75	28·8168 8110	28·5314 5413	27·9743 5754	27·4349 9438
76	28·9133 3925	28·6249 9592	28·0623 3175	27·5177 3650
77	29·0068 7442	28·7156 6648	28·1475 3681	27·5978 0951
78	29·0975 7520	28·8035 5394	28·2300 5986	27·6752 9953
79	29·1855 2746	28·8887 4372	28·3099 8534	27·7502 8987
80	29·2708 1451	28·9713 1863	28·3873 9500	27·8228 6116
81	29·3535 1710	29·0513 5893	28·4623 6804	27·8930 9144
82	29·4337 1355	29·1289 4242	28·5349 8115	27·9610 5624
83	29·5114 7981	29·2041 4451	28·6053 0862	28·0268 2862
84	29·5868 8951	29·2770 3830	28·6734 2239	28·0904 7931
85	29·6600 1407	29·3476 9464	28·7393 9215	28·1520 7675
86	29·7309 2274	29·4161 8220	28·8032 8537	28·2116 8718
87	29·7996 8265	29·4825 6756	28·8651 6743	28·2693 7469
88	29·8663 5894	29·5469 1524	28·9251 0163	28·3252 0131
89	29·9310 1473	29·6092 8780	28·9831 4928	28·3792 2707
90	29·9937 1125	29·6697 4585	29·0393 6976	28·4315 1007
91	30·0545 0788	29·7283 4815	29·0938 2059	28·4821 0652
92	30·1134 6218	29·7851 5168	29·1465 5747	28·5310 7083
93	30·1706 3000	29·8402 1165	29·1976 3436	28·5784 5564
94	30·2260 6545	29·8935 8157	29·2471 0349	28·6243 1191
95	30·2798 2104	29·9453 1331	29·2950 1549	28·6686 8894
96	30·3319 4768	29·9954 5717	29·3414 1936	28·7116 3446
97	30·3824 9472	30·0440 6187	29·3863 6258	28·7531 9464
98	30·4315 1003	30·0911 7468	29·4298 9112	28·7934 1417
99	30·4790 4003	30·1368 4137	29·4720 4951	28·8323 3629
100	30·5251 2973	30·1811 0633	29·5128 8088	28·8700 0286

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$3^{1}/_{4}$ %	$3^{1}/_{2}$ %	$3^{3}/_{4}$ %	$3^{7}/_{8}$ %
1	0·9673 5187	0·9661 8357	0·9650 1809	0·9646 3023
2	1·9031 2152	1·8996 9428	1·8962 7802	1·8951 4170
3	2·8083 4005	2·8016 3698	2·7949 6069	2·7927 4119
4	3·6840 0488	3·6730 7921	3·6622 0573	3·6585 9278
5	4·5310 8090	4·5150 5238	4·4991 1289	4·4938 1941
6	5·3505 0148	5·3285 5302	5·3067 4344	5·2995 0425
7	6·1431 6951	6·1145 4398	6·0861 2154	6·0766 9220
8	6·9099 5841	6·8739 5554	6·8382 3550	6·8263 9119
9	7·6517 1309	7·6076 8651	7·5640 3908	7·5495 7350
10	8·3692 5088	8·3166 0532	8·2644 5267	8·2471 7701
11	9·0633 6239	9·0015 5104	8·9403 6446	8·9201 0644
12	9·7348 1247	9·6633 3433	9·5926 3157	9·5692 3451
13	10·3843 4097	10·3027 3849	10·2220 8113	10·1954 0306
14	11·0126 6357	10·9205 2028	10·8295 1134	10·7994 2417
15	11·6204 7262	11·5174 1090	11·4156 9249	11·3820 8120
16	12·2084 3784	12·0941 1681	11·9813 6790	11·9441 2977
17	12·7772 0710	12·6513 2059	12·5272 5491	12·4862 9881
18	13·3274 0711	13·1896 8173	13·0540 4575	13·0092 9146
19	13·8596 4412	13·7098 3742	13·5624 0845	13·5137 8598
20	14·3745 0459	14·2124 0330	14·0529 8764	14·0004 3663
21	14·8725 5583	14·6979 7420	14·5264 0545	14·4698 7456
22	15·3543 4663	15·1671 2484	14·9832 6219	14·9227 0858
23	15·8204 0787	15·6204 1047	15·4241 3722	15·3595 2596
24	16·2712 5308	16·0583 6760	15·8495 8959	15·7808 9321
25	16·7073 7904	16·4815 1459	16·2601 5884	16·1873 5680
26	17·1292 6630	16·8903 5226	16·6563 6558	16·5794 4386
27	17·5373 7973	17·2853 6451	17·0387 1226	16·9576 6288
28	17·9321 6903	17·6670 1885	17·4076 8373	17·3225 0439
29	18·3140 6919	18·0357 6700	17·7637 4787	17·6744 4153
30	18·6835 0103	18·3920 4541	18·1073 5621	18·0139 3074
31	19·0408 7162	18·7362 7576	18·4389 4447	18·3414 1229
32	19·3865 7472	19·0688 6547	18·7589 3314	18·6573 1089
33	19·7209 9126	19·3902 0618	19·0677 2800	18·9620 3623
34	20·0444 8973	19·7006 8423	19·3657 2063	19·2559 8350
35	20·3574 2659	20·0006 6110	19·6532 8891	19·5395 3392
36	20·6601 4664	20·2904 9381	19·9307 9750	19·8130 5523
37	20·9529 8345	20·5705 2542	20·1985 9831	20·0769 0215
38	21·2362 5968	20·8410 8736	20·4570 3094	20·3314 1687
39	21·5102 8748	21·1024 9987	20·7064 2310	20·5769 2945
40	21·7753 6878	21·3550 7234	20·9470 9105	20·8137 5832
41	22·0317 9568	21·5991 0371	21·1793 3998	21·0422 1059
42	22·2798 5072	21·8348 8281	21·4034 6439	21·2625 8257
43	22·5198 0722	22·0626 8870	21·6197 4851	21·4751 6003
44	22·7519 2960	22·2827 9102	21·8284 6659	21·6802 1868
45	22·9764 7362	22·4954 5026	22·0298 8332	21·8780 2445
46	23·1936 8669	22·7009 1813	22·2242 5411	22·0688 3387
47	23·4038 0816	22·8994 3780	22·4118 2544	22·2528 9441
48	23·6070 6957	23·0912 4425	22·5928 3517	22·4304 4477
49	23·8036 9486	23·2765 6450	22·7675 1283	22·6017 1521
50	23·9939 0072	23·4556 1787	22·9360 7993	22·7669 2786

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$3^3/_4$ %	$3^1/_2$ %	$3^1/_4$ %	$3^1/_3$ %
51	24·1778 9670	23·6286 1630	23·0987 5023	22·9262 9697
52	24·3558 8556	23·7957 6454	23·2557 3002	23·0800 2923
53	24·5280 6342	23·9572 6043	23·4072 1835	23·2283 2402
54	24·6946 2000	24·1132 9510	23·5534 0734	23·3713 7365
55	24·8557 3881	24·2640 5323	23·6944 8235	23·5093 6365
56	25·0115 9740	24·4097 1327	23·8306 2229	23·6424 7297
57	25·1623 6750	24·5504 4760	23·9619 9980	23·7708 7425
58	25·3082 1523	24·6864 2281	24·0887 8147	23·8947 3400
59	25·4493 0131	24·8177 9981	24·2111 2808	24·0142 1287
60	25·5857 8120	24·9447 3412	24·3291 9476	24·1294 6579
61	25·7178 0527	25·0673 7596	24·4431 3125	24·2406 4224
62	25·8455 1900	25·1858 7049	24·5530 8204	24·3478 8640
63	25·9690 6312	25·3003 5796	24·6591 8653	24·4513 3737
64	26·0885 7376	25·4109 7388	24·7615 7928	24·5511 2929
65	26·2041 8260	25·5178 4916	24·8603 9013	24·6473 9160
66	26·3160 1702	25·6211 1030	24·9557 4440	24·7402 4913
67	26·4242 0026	25·7208 7951	25·0477 6299	24·8298 2231
68	26·5288 5152	25·8172 7489	25·1365 6260	24·9162 2731
69	26·6300 8612	25·9104 1052	25·2222 5582	24·9995 7619
70	26·7280 1559	26·0003 9664	25·3049 5134	25·0799 7703
71	26·8227 4785	26·0873 3975	25·3847 5401	25·1575 3411
72	26·9143 8728	26·1713 4275	25·4617 6502	25·2323 4802
73	27·0030 3486	26·2525 0508	25·5360 8205	25·3045 1577
74	27·0887 8825	26·3309 2278	25·6077 9932	25·3741 3097
75	27·1717 4196	26·4066 8868	25·6770 0779	25·4412 8389
76	27·2519 8739	26·4798 9244	25·7437 9521	25·5060 6163
77	27·3296 1295	26·5506 2072	25·8082 4629	25·5685 4820
78	27·4047 0418	26·6189 5721	25·8704 4274	25·6288 2463
79	27·4773 4383	26·6849 8281	25·9304 6344	25·6869 6910
80	27·5476 1193	26·7487 7567	25·9883 8450	25·7430 5701
81	27·6155 8590	26·8104 1127	26·0442 7937	25·7971 6110
82	27·6813 4065	26·8699 6258	26·0982 1894	25·8493 5154
83	27·7449 4864	26·9275 0008	26·1502 7159	25·8996 9602
84	27·8064 7994	26·9830 9186	26·2005 0334	25·9482 5983
85	27·8660 0236	27·0368 0373	26·2489 7790	25·9951 0594
86	27·9235 8149	27·0886 9926	26·2957 5671	26·0402 9512
87	27·9792 8076	27·1388 3986	26·3408 9912	26·0838 8597
88	28·0331 6156	27·1872 8489	26·3844 6236	26·1259 3502
89	28·0852 8325	27·2340 9168	26·4265 0168	26·1664 9680
90	28·1357 0326	27·2793 1564	26·4670 7037	26·2056 2393
91	28·1844 7716	27·3230 1028	26·5062 1990	26·2433 6713
92	28·2316 5868	27·3652 2732	26·5439 9991	26·2797 7537
93	28·2772 9981	27·4060 1673	26·5804 5829	26·3148 9585
94	28·3214 5084	27·4454 2680	26·6156 4130	26·3487 7413
95	28·3641 6043	27·4835 0415	26·6495 9353	26·3814 5415
96	28·4054 7563	27·5202 9387	26·6823 5805	26·4129 7828
97	28·4454 4196	27·5558 3948	26·7139 7641	26·4433 8741
98	28·4841 0347	27·5901 8308	26·7444 8869	26·4727 2097
99	28·5215 0275	27·6233 6529	26·7739 3360	26·5010 1701
100	28·5576 8102	27·6554 2540	26·8023 4847	26·5283 1223

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	3¾ %	3⅝ %	3⅞ %	4 %
1	0·9638 5542	0·9630 8186	0·9626 9555	0·9615 3846
2	1·8928 7270	1·8906 0853	1·8894 7826	1·8860 9467
3	2·7883 1103	2·7838 9265	2·7816 8786	2·7750 9103
4	3·6513 8413	3·6441 9838	3·6406 1407	3·6298 9522
5	4·4832 6181	4·4727 4322	4·4674 9850	4·4518 2233
6	5·2850 7162	5·2706 9973	5·2635 3646	5·2421 3686
7	6·0579 0036	6·0391 9717	6·0298 7866	6·0020 5467
8	6·8027 9553	6·7793 2312	6·7676 3289	6·7327 4487
9	7·5207 6677	7·4921 2500	7·4778 6560	7·4353 3161
10	8·2127 8725	8·1786 1155	8·1616 0346	8·1108 9578
11	8·8797 9494	8·8397 5430	8·8198 3486	8·7604 7671
12	9·5226 9392	9·4764 8890	9·4535 1130	9·3850 7376
13	10·1423 5558	10·0897 1643	10·0635 4878	9·9856 4785
14	10·7396 1984	10·6803 0475	10·6508 2915	10·5631 2293
15	11·3152 9623	11·2490 8965	11·2162 0135	11·1183 8743
16	11·8701 6504	11·7968 7607	11·7604 8265	11·6522 9561
17	12·4049 7835	12·3244 3923	12·2844 5983	12·1656 6885
18	12·9204 6106	12·8325 2574	12·7888 9033	12·6592 9697
19	13·4173 1187	13·3218 5465	13·2745 0333	13·1339 3940
20	13·8962 0421	13·7931 1844	13·7420 0079	13·5903 2634
21	14·3577 8719	14·2469 8405	14·1920 5853	14·0291 5995
22	14·8026 8645	14·6840 9379	14·6253 2710	14·4511 1533
23	15·2315 0501	15·1050 6625	15·0424 3283	14·8568 4167
24	15·6448 2411	15·5104 9719	15·4439 7866	15·2469 6314
25	16·0432 0396	15·9009 6038	15·8305 4504	15·6220 7994
26	16·4271 8454	16·2770 0839	16·2026 9077	15·9827 6918
27	16·7972 8630	16·6391 7341	16·5609 5381	16·3295 8575
28	17·1540 1089	16·9879 6797	16·9058 5204	16·6630 6322
29	17·4978 4183	17·3238 8568	17·2378 8404	16·9837 1463
30	17·8292 4513	17·6474 0194	17·5575 2976	17·2920 3330
31	18·1486 7001	17·9589 7458	17·8652 5127	17·5884 9356
32	18·4565 4941	18·2590 4454	18·1614 9340	17·8735 5150
33	18·7533 0063	18·5480 3648	18·4466 8438	18·1476 4567
34	19·0393 2591	18·8263 5937	18·7212 3647	18·4111 9776
35	19·3150 1293	19·0944 0710	18·9855 4654	18·6646 1323
36	19·5807 3535	19·3525 5900	19·2399 9667	18·9082 8195
37	19·8368 5335	19·6011 8042	19·4849 5468	19·1425 7880
38	20·0837 1407	19·8406 2320	19·7207 7466	19·3678 6423
39	20·3216 5212	20·0712 2619	19·9477 9750	19·5844 8484
40	20·5509 8999	20·2933 1576	20·1663 5139	19·7927 7388
41	20·7720 3855	20·5072 0618	20·3767 5224	19·9930 5181
42	20·9850 9739	20·7132 0018	20·5793 0420	20·1856 2674
43	21·1904 5532	20·9115 8926	20·7743 0007	20·3707 9494
44	21·3883 9067	21·1026 5418	20·9620 2173	20·5488 4129
45	21·5791 7173	21·2866 6534	21·1427 4054	20·7200 3970
46	21·7630 5709	21·4638 8315	21·3167 1772	20·8846 5356
47	21·9402 9599	21·6345 5841	21·4842 0479	21·0429 3612
48	22·1111 2866	21·7989 3266	21·6454 4384	21·1951 3088
49	22·2757 8666	21·9572 3852	21·8006 6796	21·3414 7200
50	22·4344 9317	22·1097 0002	21·9501 0152	21·4821 8462

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$3^3/_4$ %	$3^5/_6$ %	$3^7/_8$ %	4 %
51	22·5874 6330	22·2565 3292	22·0939 6055	21·6174 8521
52	22·7349 0438	22·3979 4503	22·2324 5300	21·7475 8193
53	22·8770 1627	22·5341 3647	22·3657 7906	21·8726 7493
54	23·0139 9159	22·6652 9997	22·4941 3146	21·9929 5667
55	23·1460 1599	22·7916 2116	22·6176 9575	22·1086 1218
56	23·2732 6842	22·9132 7880	22·7366 5055	22·2198 1940
57	23·3959 2137	23·0304 4507	22·8511 6779	22·3267 4943
58	23·5141 4108	23·1432 8579	22·9614 1304	22·4295 6676
59	23·6280 8779	23·2519 6063	23·0675 4564	22·5284 2957
60	23·7379 1594	23·3566 2340	23·1697 1903	22·6234 8997
61	23·8437 7440	23·4574 2221	23·2680 8090	22·7148 9421
62	23·9458 0665	23·5544 9972	23·3627 7343	22·8027 8289
63	24·0441 5099	23·6479 9331	23·4539 3350	22·8872 9124
64	24·1389 4071	23·7380 3529	23·5416 9290	22·9685 4927
65	24·2303 0430	23·8247 5309	23·6261 7849	23·0466 8199
66	24·3183 6559	23·9082 6943	23·7075 1238	23·1218 0961
67	24·4032 4394	23·9887 0250	23·7858 1216	23·1940 4770
68	24·4850 5440	24·0661 6613	23·8611 9101	23·2635 0740
69	24·5639 0786	24·1407 6995	23·9337 5789	23·3302 9558
70	24·6399 1119	24·2126 1954	24·0036 1771	23·3945 1498
71	24·7131 6741	24·2818 1657	24·0708 7144	23·4562 6440
72	24·7837 7582	24·3484 5897	24·1356 1631	23·5156 3885
73	24·8518 3211	24·4126 4107	24·1979 4591	23·5727 2966
74	24·9174 2854	24·4744 5367	24·2579 5033	23·6276 2468
75	24·9806 5402	24·5339 8428	24·3157 1632	23·6804 0834
76	25·0415 9423	24·5913 1712	24·3713 2738	23·7311 6187
77	25·1003 3179	24·6465 3334	24·4248 6391	23·7799 6333
78	25·1569 4631	24·6997 1108	24·4764 0328	23·8268 8782
79	25·2115 1451	24·7509 2560	24·5260 2000	23·8720 0752
80	25·2641 1037	24·8002 4938	24·5737 8580	23·9153 9185
81	25·3148 0518	24·8477 5221	24·6197 6973	23·9571 0754
82	25·3636 6764	24·8935 0132	24·6640 3825	23·9972 1879
83	25·4107 6399	24·9375 6147	24·7066 5535	24·0357 8730
84	25·4561 5806	24·9799 9499	24·7476 8265	24·0728 7240
85	25·4999 1139	25·0208 6195	24·7871 7944	24·1085 3116
86	25·5420 8327	25·0602 2018	24·8252 0283	24·1428 1842
87	25·5827 3086	25·0981 2537	24·8618 0778	24·1757 8694
88	25·6219 0926	25·1346 3118	24·8970 4720	24·2074 8745
89	25·6596 7158	25·1697 8926	24·9309 7204	24·2379 6870
90	25·6960 6899	25·2036 4936	24·9636 3132	24·2672 7759
91	25·7311 5083	25·2362 5942	24·9950 7227	24·2954 5923
92	25·7649 6466	25·2676 6557	25·0253 4033	24·3225 5695
93	25·7975 5630	25·2979 1227	25·0544 7926	24·3486 1245
94	25·8289 6993	25·3270 4231	25·0825 3118	24·3736 6582
95	25·8592 4812	25·3550 9693	25·1095 3664	24·3977 5559
96	25·8884 3192	25·3821 1582	25·1355 3467	24·4209 1884
97	25·9165 6089	25·4081 3723	25·1605 6286	24·4431 9119
98	25·9436 7315	25·4331 9797	25·1846 5738	24·4646 0692
99	25·9698 0544	25·4573 3352	25·2078 5308	24·4851 9896
100	25·9949 9320	25·4805 7803	25·2301 8347	24·5049 9900

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$4^1/_8$ %	$4^1/_6$ %	$4^1/_4$ %	$4^1/_3$ %
1	0·9603 8415	0·96	0·9592 3261	0·9584 6645
2	1·8827 2188	1·8816	1·8793 5982	1·8771 2440
3	2·7685 2041	2·7663 36	2·7619 7385	2·7576 2722
4	3·6192 2728	3·6156 8236	3·6086 0993	3·6015 5963
5	4·4362 3269	4·4310 5526	4·4207 2895	4·4104 4054
6	5·2208 7173	5·2138 1305	5·1997 4000	5·1857 2576
7	5·9744 2663	5·9652 6053	5·9469 9280	5·9288 1063
8	6·6981 2881	6·6866 5010	6·6637 8206	6·6410 3256
9	7·3931 6093	7·3791 8410	7·3513 4970	7·3236 7338
10	8·0606 5875	8·0440 1674	8·0108 8700	7·9779 6170
11	8·7017 1309	8·6822 5607	8·6435 3669	8·6050 7511
12	9·3173 7151	9·2949 6582	9·2503 9491	9·2061 4228
13	9·9086 4011	9·8831 6719	9·8325 1310	9·7822 4500
14	10·4764 8510	10·4478 4050	10·3908 9986	10·3344 2013
15	11·0218 3443	10·9899 2688	10·9265 2265	10·8636 6146
16	11·5455 7928	11·5103 2981	11·4403 0949	11·3709 2153
17	12·0485 7554	12·0099 1662	11·9331 5059	11·8571 1329
18	12·5316 4518	12·4895 1995	12·4058 9985	12·3231 1178
19	12·9955 7760	12·9499 3915	12·8593 7636	12·7697 5570
20	13·4411 3095	13·3919 4159	13·2943 6581	13·1978 4891
21	13·8690 3333	13·8162 6392	13·7116 2188	13·6081 6190
22	14·2799 8399	14·2236 1337	14·1118 6751	14·0014 3313
23	14·6746 5449	14·6146 6883	14·4957 9617	14·3783 7041
24	15·0536 8979	14·9900 8208	14·8640 7307	14·7396 5215
25	15·4177 0928	15·3504 7880	15·2173 3627	15·0859 2858
26	15·7673 0783	15·6964 5964	15·5561 9787	15·4178 2292
27	16·1030 5674	16·0286 0126	15·8812 4496	15·7359 3251
28	16·4255 0467	16·3474 5721	16·1930 4072	16·0408 2988
29	16·7351 7856	16·6535 5892	16·4921 2539	16·3330 6378
30	17·0325 8445	16·9474 1656	16·7790 1717	16·6131 6018
31	17·3182 0835	17·2295 1990	17·0542 1311	16·8816 2317
32	17·5925 1703	17·5003 3910	17·3181 9003	17·1389 3595
33	17·8559 5873	17·7603 2554	17·5714 0531	17·3855 6161
34	18·1089 6396	18·0099 1252	17·8142 9766	17·6219 4404
35	18·3519 4618	18·2495 1602	18·0472 8792	17·8485 0866
36	18·5853 0246	18·4795 3538	18·2707 7978	18·0656 6325
37	18·8094 1413	18·7003 5396	18·4851 6046	18·2737 9865
38	19·0246 4742	18·9123 3980	18·6908 0140	18·4732 8944
39	19·2313 5406	19·1158 4621	18·8880 5890	18·6644 9467
40	19·4298 7185	19·3112 1236	19·0772 7472	18·8477 5847
41	19·6205 2519	19·4987 6387	19·2587 7671	19·0234 1067
42	19·8036 2563	19·6788 1331	19·4328 7934	19·1917 6742
43	19·9794 7239	19·8516 6078	19·5998 8426	19·3531 3171
44	20·1483 5284	20·0175 9435	19·7600 8082	19·5077 9397
45	20·3105 4294	20·1768 9058	19·9137 4659	19·6560 3256
46	20·4663 0775	20·3298 1495	20·0611 4781	19·7981 1427
47	20·6159 0180	20·4766 2235	20·2025 3987	19·9342 9483
48	20·7595 6955	20·6175 5746	20·3381 6774	20·0648 1933
49	20·8975 4579	20·7528 5516	20·4682 6642	20·1899 2268
50	21·0300 5598	20·8827 4096	20·5930 6131	20·3098 3004

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	4 1/8 %	4 1/4 %	4 1/3 %	4 1/3 %
51	21·1573 1667	21·0074 3132	20·7127 6864	20·4247 5723
52	21·2795 3582	21·1271 3406	20·8275 9582	20·5349 1108
53	21·3969 1315	21·2420 4870	20·9377 4179	20·6404 8986
54	21·5096 4048	21·3523 6675	21·0433 9740	20·7416 8357
55	21·6179 0202	21·4582 7208	21·1447 4571	20·8386 7435
56	21·7218 7469	21·5599 4120	21·2419 6231	20·9316 3675
57	21·8217 2839	21·6575 4355	21·3352 1565	21·0207 3810
58	21·9176 2631	21·7512 4181	21·4246 6729	21·1061 3876
59	22·0097 2515	21·8411 9214	21·5104 7222	21·1879 9242
60	22·0981 7541	21·9275 4445	21·5927 7911	21·2664 4641
61	22·1831 2164	22·0104 4267	21·6717 3056	21·3416 4192
62	22·2647 0266	22·0900 2497	21·7474 6337	21·4137 1430
63	22·3430 5177	22·1664 2397	21·8201 0874	21·4827 9326
64	22·4182 9702	22·2397 6701	21·8897 9256	21·5490 0313
65	22·4905 6136	22·3101 7633	21·9566 3555	21·6124 6306
66	22·5599 6289	22·3777 6928	22·0207 5352	21·6732 8728
67	22·6266 1502	22·4426 5850	22·0822 5758	21·7315 8525
68	22·6906 2667	22·5049 5216	22·1412 5427	21·7874 6190
69	22·7521 0245	22·5647 5408	22·1978 4582	21·8410 1780
70	22·8111 4281	22·6221 6391	22·2521 3029	21·8923 4933
71	22·8678 4423	22·6772 7736	22·3042 0171	21·9415 4888
72	22·9222 9938	22·7301 8626	22·3541 5032	21·9887 0499
73	22·9745 9725	22·7809 7881	22·4020 6266	22·0339 0255
74	23·0248 2329	22·8297 3966	22·4480 2174	22·0772 2289
75	23·0730 5958	22·8765 5007	22·4921 0718	22·1187 4398
76	23·1193 8495	22·9214 8807	22·5343 9538	22·1585 4056
77	23·1638 7510	22·9646 2855	22·5749 5960	22·1966 8424
78	23·2066 0274	23·0060 4341	22·6138 7012	22·2332 4368
79	23·2476 3768	23·0458 0167	22·6511 9436	22·2682 8468
80	23·2870 4700	23·0839 6960	22·6869 9698	22·3018 7030
81	23·3248 9507	23·1206 1082	22·7213 4003	22·3340 6099
82	23·3612 4377	23·1557 8639	22·7542 8300	22·3649 1469
83	23·3961 5248	23·1895 5493	22·7858 8298	22·3944 8692
84	23·4296 7825	23·2219 7273	22·8161 9470	22·4228 3092
85	23·4618 7587	23·2530 9382	22·8452 7070	22·4499 9768
86	23·4927 9796	23·2829 7007	22·8731 6134	22·4760 3612
87	23·5224 9504	23·3116 5127	22·8999 1496	22·5009 9308
88	23·5510 1564	23·3391 8522	22·9255 7790	22·5249 1350
89	23·5784 0638	23·3656 1781	22·9501 9462	22·5478 4041
90	23·6047 1201	23·3909 9310	22·9738 0779	22·5698 1509
91	23·6299 7552	23·4153 5337	22·9964 5831	22·5908 7709
92	23·6542 3819	23·4611 8967	23·0181 8543	22·6110 6430
93	23·6775 3968	23·4387 3924	23·0390 2679	22·6304 1307
94	23·6999 1806	23·4827 4208	23·0590 1851	22·6489 5821
95	23·7214 0990	23·5034 3240	23·0781 9521	22·6667 3311
96	23·7420 5033	23·5232 9510	23·0965 9013	22·6837 6975
97	23·7618 7306	23·5423 6330	23·1142 3514	22·7000 9881
98	23·7809 1050	23·5606 6877	23·1311 6080	22·7157 4965
99	23·7991 9376	23·5782 4202	23·1473 9645	22·7307 5047
100	23·8167 5271	23·5951 1233	23·1629 7022	22·7451 2824

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$4^3/_8$ %	$4^1/_2$ %	$4^5/_8$ %	$4^3/_3$ %
1	0·9580 8383	0·9569 3780	0·9557 9450	0·9554 1401
2	1·8760 0846	1·8726 6775	1·8693 3764	1·8682 2995
3	2·7554 5721	2·7489 6435	2·7424 9715	2·7403 4708
4	3·5980 4284	3·5875 2570	3·5770 5820	3·5735 8002
5	4·4053 1050	4·3899 7674	4·3747 2708	4·3696 6244
6	5·1787 4060	5·1578 7248	5·1371 3460	5·1302 5074
7	5·9197 5147	5·8927 0094	5·8658 3952	5·8569 2745
8	6·6297 0201	6·5958 8607	6·5623 3168	6·5512 0457
9	7·3098 9414	7·2687 9050	7·2280 3506	7·2145 2666
10	7·9615 7522	7·9127 1818	7·8643 1069	7·8482 7388
11	8·5859 4034	8·5289 1692	8·4724 5944	8·4537 6486
12	9·1841 3445	9·1185 8078	9·0537 2468	9·0322 5942
13	9·7572 5457	9·6828 5242	9·6092 9479	9·5849 6123
14	10·3063 5168	10·2228 2528	10·1403 0566	10·1130 2028
15	10·8324 3275	10·7395 4573	10·6478 4292	10·6175 3530
16	11·3364 6251	11·2340 1505	11·1329 4425	11·0995 5602
17	11·8193 6528	11·7071 9143	11·5966 0143	11·5600 8537
18	12·2820 2662	12·1599 9180	12·0397 6242	12·0000 8156
19	12·7252 9496	12·5932 9359	12·4633 3326	12·4204 6009
20	13·1499 8320	13·0079 3645	12·8681 7994	12·8220 9563
21	13·5568 7013	13·4047 2388	13·2551 3017	13·2058 2385
22	13·9467 0192	13·7844 2476	13·6249 7507	13·5724 4317
23	14·3201 9346	14·1477 7489	13·9784 7079	13·9227 1640
24	14·6780 2966	14·4954 7837	14·3163 4007	14·2573 7236
25	15·0208 6674	14·8282 0896	14·6392 7366	14·5771 0735
26	15·3493 3340	15·1466 1145	14·9479 3181	14·8825 8664
27	15·6640 3200	15·4513 0282	15·2429 4558	15·1744 4583
28	15·9655 3964	15·7428 7351	15·5249 1812	15·4532 9220
29	16·2544 0924	16·0218 8853	15·7944 2592	15·7197 0592
30	16·5311 7053	16·2888 8854	16·0520 1999	15·9742 4133
31	16·7963 3105	16·5443 9095	16·2982 2700	16·2174 2802
32	17·0503 7705	16·7888 9086	16·5335 5029	16·4497 7199
33	17·2937 7442	17·0228 6207	16·7584 7101	16·6717 5668
34	17·5269 6950	17·2467 5796	16·9734 4899	16·8838 4396
35	17·7503 8994	17·4610 1240	17·1789 2377	17·0864 7512
36	17·9644 4545	17·6660 4058	17·3753 1543	17·2800 7177
37	18·1695 2858	17·8622 3979	17·5630 2550	17·4650 3673
38	18·3660 1540	18·0499 9023	17·7424 3776	17·6417 5483
39	18·5542 6626	18·2296 5572	17·9139 1900	17·8105 9379
40	18·7346 2635	18·4015 8442	18·0778 1983	17·9719 0490
41	18·9074 2645	18·5661 0949	18·2344 7535	18·1260 2379
42	19·0729 8342	18·7235 4975	18·3842 0583	18·2732 7113
43	19·2316 0088	18·8742 1029	18·5273 1740	18·4139 5331
44	19·3835 6971	19·0183 8305	18·6641 0265	18·5483 6304
45	19·5291 6858	19·1563 4742	18·7948 4124	18·6767 7997
46	19·6686 6451	19·2883 7074	18·9198 0047	18·7994 7131
47	19·8023 1330	19·4147 0884	19·0392 3582	18·9166 9233
48	19·9303 6005	19·5356 0654	19·1533 9146	19·0286 8694
49	20·0530 3957	19·6512 9813	19·2625 0080	19·1356 8816
50	20·1705 7683	19·7620 0778	19·3667 8690	19·2379 1863

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	4¾ %	4½ %	4⅜ %	4¼ %
51	20·2831 8739	19·8679 5003	19·4664 6299	19·3355 9104
52	20·3910 7773	19·9693 3017	19·5617 3285	19·4289 0864
53	20·4944 4573	20·0663 4466	19·6527 9125	19·5180 6558
54	20·5934 8094	20·1591 8149	19·7398 2437	19·6032 4737
55	20·6883 6497	20·2480 2057	19·8230 1015	19·6846 3125
56	20·7792 7183	20·3330 3404	19·9025 1867	19·7623 8654
57	20·8663 6822	20·4143 8664	19·9785 1247	19·8366 7504
58	20·9498 1387	20·4922 3602	20·0511 4692	19·9076 5131
59	21·0297 6179	20·5667 3303	20·1205 7053	19·9754 6304
60	21·1063 5860	20·6380 2204	20·1869 2524	20·0402 5131
61	21·1797 4477	20·7062 4118	20·2503 4671	20·1021 5093
62	21·2500 5486	20·7715 2266	20·3109 6459	20·1612 9070
63	21·3174 1783	20·8339 9298	20·3689 0284	20·2177 9366
64	21·3819 5721	20·8937 7319	20·4242 7989	20·2717 7738
65	21·4437 9134	20·9509 7913	20·4772 0898	20·3233 5419
66	21·5030 3362	21·0057 2165	20·5277 9830	20·3726 3139
67	21·5597 9269	21·0581 0684	20·5761 5131	20·4197 1152
68	21·6141 7263	21·1082 3621	20·6223 6684	20·4646 9253
69	21·6662 7318	21·1562 0690	20·6665 3939	20·5076 6803
70	21·7161 8987	21·2021 1187	20·7087 5928	20·5487 2741
71	21·7640 1425	21·2460 4007	20·7491 1281	20·5879 5613
72	21·8098 3401	21·2880 7662	20·7876 8249	20·6254 3579
73	21·8537 3319	21·3283 0298	20·8245 4719	20·6612 4439
74	21·8957 9227	21·3667 9711	20·8597 8226	20·6954 5642
75	21·9360 8841	21·4036 3360	20·8934 5974	20·7281 4308
76	21·9746 9548	21·4388 8383	20·9256 4850	20·7593 7237
77	22·0116 8429	21·4726 1611	20·9564 1434	20·7892 0927
78	22·0471 2267	21·5048 9579	20·9858 2016	20·8177 1586
79	22·0810 7562	21·5357 8545	21·0139 2607	20·8449 5146
80	22·1136 0538	21·5653 4493	21·0407 8956	20·8709 7273
81	22·1447 7162	21·5936 3151	21·0664 6553	20·8958 3382
82	22·1746 3149	21·6207 0001	21·0910 0648	20·9195 8645
83	22·2032 3975	21·6466 0288	21·1144 6258	20·9422 8005
84	22·2306 4887	21·6713 9032	21·1368 8180	20·9639 6183
85	22·2569 0909	21·6951 1035	21·1583 0996	20·9846 7691
86	22·2820 6859	21·7178 0895	21·1787 9089	21·0044 6838
87	22·3061 7350	21·7395 3009	21·1983 6644	21·0233 7744
88	22·3292 6803	21·7603 1588	21·2170 7664	21·0414 4341
89	22·3513 9452	21·7802 0658	21·2349 5975	21·0587 0390
90	22·3725 9355	21·7992 4075	21·2520 5233	21·0751 9480
91	22·3929 0400	21·8174 5526	21·2683 8933	21·0909 5045
92	22·4123 6311	21·8348 8542	21·2840 0414	21·1060 0361
93	22·4310 0657	21·8515 6499	21·2989 2868	21·1203 8562
94	22·4488 6857	21·8675 2631	21·3131 9349	21·1341 2639
95	22·4659 8187	21·8828 0030	21·3268 2770	21·1472 5451
96	22·4823 7784	21·8974 1655	21·3398 5922	21·1597 9730
97	22·4980 8655	21·9114 0340	21·3523 1466	21·1717 8086
98	22·5131 3682	21·9247 8794	21·3642 1951	21·1832 3012
99	22·5275 5623	21·9375 9612	21·3755 9810	21·1941 6891
100	22·5413 7124	21·9498 5274	21·3864 7369	21·2046 1998

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$4^3/_4$ %	$4^5/_8$ %	$4^7/_8$ %	5 %
1	0·9546 5394	0·9538 9507	0·9535 1609	0·9523 8095
2	1·8660 1808	1·8638 1088	1·8627 0903	1·8594 1043
3	2·7360 5545	2·7317 7508	2·7296 3912	2·7232 4803
4	3·5666 4004	3·5597 2186	3·5562 7091	3·5459 5050
5	4·3595 6090	4·3494 9621	4·3444 7763	4·3294 7667
6	5·1165 2592	5·1028 5807	5·0960 4541	5·0756 9207
7	5·8391 6556	5·8214 8624	5·8126 7739	5·7863 7340
8	6·5290 3633	6·5069 8210	6·4959 9751	6·4632 1276
9	7·1876 2418	7·1608 7323	7·1475 5424	7·1078 2168
10	7·8163 4767	7·7846 1675	7·7688 2407	7·7217 3493
11	8·4165 6102	8·3796 0262	8·3612 1485	8·3064 1422
12	8·9895 5706	8·9471 5672	8·9260 6898	8·8632 5164
13	9·5365 6998	9·4885 4377	9·4646 6649	9·3935 7209
14	10·0587 7803	10·0049 7021	9·9782 2788	9·8986 4094
15	10·5573 0599	10·4975 8684	10·4679 1693	10·3796 5804
16	11·0332 2768	10·9674 9142	10·9348 4332	10·8377 6956
17	11·4875 6819	11·4157 3109	11·3800 6514	11·2740 6625
18	11·9213 0615	11·8433 0470	11·8045 9132	11·6895 8690
19	12·3353 7580	12·2511 6505	12·2093 8385	12·0853 2086
20	12·7306 6902	12·6402 2103	12·5953 6005	12·4622 1034
21	13·1080 3725	13·0113 3962	12·9633 9457	12·8211 5271
22	13·4682 9332	13·3653 4781	13·3143 2140	13·1630 0258
23	13·8122 1319	13·7030 3448	13·6489 3578	13·4885 7388
24	14·1405 3765	14·0251 5212	13·9679 9598	13·7986 4179
25	14·4539 7389	14·3324 1856	14·2722 2501	14·0939 4457
26	14·7531 9703	14·6255 1850	14·5623 1228	14·3751 8530
27	15·0388 5158	14·9051 0509	14·8389 1517	14·6430 3362
28	15·3115 5282	15·1718 0135	15·1026 6047	14·8981 2726
29	15·5718 8814	15·4262 0161	15·3541 4586	15·1410 7358
30	15·8204 1827	15·6688 7276	15·5939 4122	15·3724 5103
31	16·0576 7854	15·9003 5557	15·8225 8996	15·5928 1050
32	16·2841 7999	16·1211 6589	16·0406 1022	15·8026 7667
33	16·5004 1049	16·3317 9576	16·2484 9603	16·0025 4921
34	16·7068 3579	16·5327 1456	16·4467 1851	16·1929 0401
35	16·9039 0052	16·7243 7001	16·6357 2682	16·3741 9429
36	17·0920 2913	16·9071 8024	16·8159 4930	16·5468 5171
37	17·2716 2686	17·0815 7952	16·9877 9432	16·7112 8734
38	17·4430 8053	17·2479 2959	17·1516 5132	16·8678 9271
39	17·6067 5946	17·4066 1010	17·3078 9161	17·0170 4067
40	17·7630 1619	17·5579 7466	17·4568 6923	17·1590 8635
41	17·9121 8729	17·7023 6056	17·5989 2179	17·2943 6796
42	18·0545 9497	17·8400 8957	17·7343 7120	17·4232 0758
43	18·1905 4327	17·9714 6859	17·8635 2438	17·5459 1198
44	18·3203 2770	18·0967 9038	17·9866 7402	17·6627 7331
45	18·4442 2692	18·2163 3423	18·1040 9919	17·7740 6982
46	18·5625 0780	18·3303 6652	18·2160 6597	17·8800 6650
47	18·6754 2511	18·4391 4135	18·3228 2810	17·9810 1571
48	18·7832 2206	18·5429 0113	18·4246 2751	18·0771 5782
49	18·8861 3085	18·6418 7707	18·5216 9489	18·1687 2173
50	18·9843 7312	18·7362 8973	18·6142 5019	18·2559 2546

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	4¾ %	4⅝ %	4⅞ %	5 %
51	19·0781 6050	18·8263 4951	18·7025 0316	18·3389 7663
52	19·1676 9499	18·9122 5708	18·7866 5379	18·4180 7298
53	19·2531 6944	18·9942 0389	18·8668 9277	18·4934 0284
54	19·3347 6796	19·0723 7255	18·9434 0192	18·5651 4556
55	19·4126 6631	19·1469 3725	19·0163 5463	18·6334 7196
56	19·4870 3228	19·2180 6415	19·0859 1622	18·6985 4473
57	19·5580 2604	19·2859 1175	19·1522 4431	18·7605 1879
58	19·6258 0052	19·3506 3124	19·2154 8921	18·8195 4170
59	19·6905 0169	19·4123 6684	19·2757 9424	18·8757 5400
60	19·7522 6891	19·4712 5613	19·3332 9606	18·9292 8953
61	19·8112 3524	19·5274 3033	19·3881 2497	18·9802 7574
62	19·8675 2768	19·5810 1462	19·4404 0521	19·0288 3404
63	19·9212 6747	19·6321 2842	19·4902 5527	19·0750 8003
64	19·9725 7038	19·6808 8561	19·5377 8810	19·1191 2384
65	20·0215 4690	19·7273 9486	19·5831 1142	19·1610 7033
66	20·0683 0253	19·7717 5980	19·6263 2793	19·2010 1936
67	20·1129 3798	19·8140 7930	19·6675 3557	19·2390 6606
68	20·1555 4938	19·8544 4767	19·7068 2772	19·2753 0101
69	20·1962 2853	19·8929 5485	19·7442 9341	19·3098 1048
70	20·2350 6303	19·9296 8666	19·7800 1756	19·3426 7665
71	20·2721 3655	19·9647 2495	19·8140 8110	19·3739 7776
72	20·3075 2892	19·9981 4781	19·8465 6124	19·4037 8834
73	20·3413 1639	20·0300 2971	19·8775 3158	19·4321 7937
74	20·3735 7174	20·0604 4169	19·9070 6229	19·4592 1845
75	20·4043 6443	20·0894 5154	19·9352 2030	19·4849 6995
76	20·4337 6079	20·1171 2388	19·9620 6942	19·5094 9519
77	20·4618 2414	20·1435 2039	19·9876 7048	19·5328 5257
78	20·4886 1493	20·1686 9990	20·0120 8151	19·5550 9768
79	20·5141 9087	20·1927 1851	20·0353 5782	19·5762 8351
80	20·5386 0703	20·2156 2973	20·0575 5215	19·5964 6048
81	20·5619 1602	20·2374 8464	20·0787 1480	19·6156 7665
82	20·5841 6894	20·2583 3193	20·0988 9373	19·6339 7776
83	20·6054 1102	20·2782 1806	20·1181 3467	19·6514 0739
84	20·6256 9071	20·2971 8734	20·1364 8121	19·6680 0704
85	20·6450 5079	20·3152 8204	20·1539 7493	19·6838 1623
86	20·6635 3298	20·3325 4249	20·1706 5548	19·6988 7260
87	20·6811 7707	20·3490 0714	20·1865 6064	19·7132 1200
88	20·6980 2107	20·3647 1269	20·2017 2648	19·7268 6857
89	20·7141 0126	20·3796 9414	20·2161 8735	19·7398 7483
90	20·7294 5227	20·3939 8488	20·2299 7602	19·7522 6174
91	20·7441 0718	20·4076 1673	20·2431 2373	19·7640 5880
92	20·7580 9755	20·4206 2010	20·2556 6029	19·7752 9410
93	20·7714 5351	20·4330 2394	20·2676 1411	19·7859 9438
94	20·7842 0383	20·4448 5590	20·2790 1226	19·7961 8512
95	20·7963 7597	20·4561 4236	20·2898 8058	19·8058 9059
96	20·8079 9615	20·4669 0845	20·3002 4370	19·8151 3390
97	20·8190 8940	20·4771 7817	20·3101 2510	19·8239 3705
98	20·8296 7962	20·4869 7441	20·3195 4718	19·8323 2100
99	20·8397 8961	20·4963 1899	20·3285 3128	19·8403 0571
100	20·8494 4116	20·5052 3274	20·3370 9776	19·8479 1020

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5⅛ %	5⅙ %	5¼ %	5⅓ %
1	0·9512 4851	0·9508 7163	0·9501 1876	0·9493 6709
2	1·8561 2225	1·8550 2849	1·8528 4443	1·8506 6496
3	2·7168 8204	2·7147 6560	2·7105 4103	2·7063 2749
4	3·5356 7852	3·5322 6523	3·5254 5466	3·5186 6534
5	4·3145 5745	4·3096 0244	4·2997 1939	4·2898 7216
6	5·0554 6488	5·0487 5034	5·0353 6284	5·0220 3053
7	5·7602 5196	5·7515 8511	5·7343 1149	5·7171 1759
8	6·4306 7963	6·4198 9075	6·3983 9571	6·3770 1037
9	7·0684 2295	7·0553 6363	7·0293 5460	7·0034 9086
10	7·6750 7534	7·6596 1677	7·6288 4047	7·5982 5082
11	8·2521 5253	8·2341 8393	8·1984 2325	8·1628 9634
12	8·8010 9634	8·7805 2355	8·7395 9454	8·6989 5223
13	9·3232 7832	9·3000 2239	9·2537 7153	9·2078 6604
14	9·8200 0316	9·7939 9910	9·7423 0074	9·6910 1206
15	10·2925 1193	10·2637 0755	10·2064 6151	10·1496 9499
16	10·7419 8519	10·7103 3998	10·6474 6937	10·5851 5348
17	11·1695 4596	11·1350 3009	11·0664 7921	10·9985 6343
18	11·5762 6250	11·5388 5587	11·4645 8833	11·3910 4123
19	11·9631 5101	11·9228 4235	11·8428 3926	11·7636 4673
20	12·3311 7813	12·2879 6420	12·2022 2258	12·1173 8614
21	12·6812 6339	12·6351 4821	12·5436 7941	12·4532 1469
22	13·0142 8146	12·9652 7564	12·8681 0305	12·7720 3926
23	13·3310 6441	13·2791 8444	13·1763 4580	13·0747 2082
24	13·6324 0372	13·5776 7142	13·4692 1216	13·3620 7673
25	13·9190 5229	13·8614 9422	13·7474 6999	13·6348 8297
26	14·1917 2632	14·1313 7326	14·0118 4797	13·8938 7624
27	14·4511 0708	14·3879 9359	14·2630 3845	14·1397 5592
28	14·6978 4264	14·6320 0659	14·5016 9924	14·3731 8600
29	14·9325 4948	14·8640 3162	14·7284 5533	14·5947 9684
30	15·1558 1401	15·0846 5764	14·9439 0055	14·8051 8687
31	15·3681 9407	15·2944 4467	15·1485 9910	15·0049 2424
32	15·5702 2028	15·4939 2520	15·3430 8703	15·1945 4833
33	15·7623 9741	15·6836 0558	15·5278 7367	15·3745 7120
34	15·9452 0562	15·8639 6727	15·7034 4291	15·5454 7899
35	16·1191 0166	16·0354 6808	15·8702 5455	15·7077 3322
36	16·2845 2001	16·1985 4334	16·0287 4541	15·8617 7204
37	16·4418 7397	16·3536 0698	16·1793 3056	16·0080 1143
38	16·5915 5669	16·5010 5260	16·3224 0433	16·1468 4630
39	16·7339 4215	16·6412 5445	16·4583 4141	16·2786 5155
40	16·8693 8612	16·7745 6842	16·5874 9778	16·4037 8311
41	16·9982 2698	16·9013 3289	16·7102 1166	16·5225 7891
42	17·1207 8667	17·0218 6962	16·8268 0443	16·6353 5972
43	17·2373 7138	17·1364 8458	16·9375 8141	16·7424 3011
44	17·3482 7242	17·2454 6870	17·0428 3269	16·8440 7922
45	17·4537 6687	17·3490 9861	17·1428 3391	16·9405 8154
46	17·5541 1831	17·4476 3734	17·2378 4695	17·0321 9767
47	17·6495 7746	17·5413 3503	17·3281 2061	17·1191 7500
48	17·7403 8284	17·6304 2951	17·4138 9132	17·2017 4842
49	17·8267 6132	17·7151 4692	17·4953 8368	17·2801 4090
50	17·9089 2873	17·7957 0230	17·5728 1109	17·3545 6415

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5⅛ %	5⅙ %	5¼ %	5⅓ %
51	17·9870 9035	17·8723 0013	17·6463 7634	17·4252 1913
52	18·0614 4147	17·9451 3483	17·7162 7205	17·4922 9664
53	18·1321 6787	18·0143 9128	17·7826 8129	17·5559 7782
54	18·1994 4625	18·0802 4527	17·8457 7794	17·6164 3464
55	18·2634 4471	18·1428 6397	17·9057 2726	17·6738 3036
56	18·3243 2314	18·2024 0631	17·9626 8624	17·7283 1996
57	18·3822 3367	18·2590 2343	18·0168 0402	17·7800 5059
58	18·4373 2097	18·3128 5905	18·0682 2235	17·8291 6196
59	18·4897 2268	18·3640 4981	18·1170 7587	17·8757 8667
60	18·5395 6973	18·4127 2565	18·1634 9251	17·9200 5063
61	18·5869 8667	18·4590 1013	18·2075 9383	17·9620 7339
62	18·6320 9195	18·5030 2072	18·2494 9533	18·0019 6840
63	18·6749 9829	18·5448 6915	18·2893 0673	18·0398 4342
64	18·7158 1288	18·5846 6163	18·3271 3228	18·0758 0072
65	18·7546 3770	18·6224 9917	18·3630 7105	18·1099 3739
66	18·7915 6975	18·6584 7782	18·3972 1715	18·1423 4562
67	18·8267 0131	18·6926 8889	18·4296 6000	18·1731 1293
68	18·8601 2015	18·7252 1923	18·4604 8456	18·2023 2240
69	18·8919 0977	18·7561 5141	18·4897 7155	18·2300 5292
70	18·9221 4961	18·7855 6394	18·5175 9768	18·2563 7935
71	18·9509 1520	18·8135 3148	18·5440 3580	18·2813 7280
72	18·9782 7843	18·8401 2302	18·5691 5515	18·3051 0076
73	19·0043 0766	18·8654 1206	18·5930 2152	18·3276 2730
74	19·0290 6793	18·8894 5680	18·6156 9741	18·3490 1326
75	19·0526 2110	18·9123 2025	18·6372 4219	18·3693 1639
76	19·0750 2602	18·9340 6046	18·6577 1230	18·3885 9151
77	19·0963 3866	18·9547 3261	18·6771 6133	18·4068 9067
78	19·1166 1228	18·9743 8917	18·6956 4022	18·4242 6330
79	19·1358 9753	18·9930 8003	18·7131 9736	18·4407 5629
80	19·1542 4260	19·0108 5265	18·7298 7872	18·4564 1420
81	19·1716 9332	19·0277 5212	18·7457 2800	18·4712 7931
82	19·1882 9329	19·0438 2135	18·7607 8670	18·4853 9175
83	19·2040 8398	19·0591 0113	18·7750 9425	18·4987 8963
84	19·2191 0486	19·0736 3023	18·7886 8813	18·5115 0915
85	19·2333 9344	19·0874 4554	18·8016 0392	18·5235 8463
86	19·2469 8544	19·1005 8213	18·8138 7546	18·5350 4870
87	19·2599 1481	19·1130 7334	18·8255 3488	18·5459 3231
88	19·2722 1385	19·1249 5088	18·8366 1271	18·5562 6485
89	19·2839 1329	19·1362 4490	18·8471 3797	18·5660 7423
90	19·2950 4237	19·1469 8405	18·8571 3821	18·5753 8692
91	19·3056 2889	19·1571 9561	18·8666 3963	18·5842 2809
92	19·3156 9930	19·1669 0550	18·8756 6711	18·5926 2161
93	19·3252 7876	19·1761 3835	18·8842 4428	18·6005 9013
94	19·3343 9121	19·1849 1760	18·8923 9362	18·6081 5519
95	19·3430 5942	19·1932 6555	18·9001 3645	18·6153 3721
96	19·3513 0504	19·2012 0338	18·9074 9307	18·6221 5558
97	19·3591 4867	19·2087 5123	18·9144 8272	18·6286 2871
98	19·3666 0991	19·2159 2827	18·9211 2373	18·6347 7409
99	19·3737 0740	19·2227 5271	18·9274 3347	18·6406 0832
100	19·3804 5889	19·2292 4188	18·9334 2848	18·6461 4713

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5¾ %	5½ %	5⅝ %	5¾ %
1	0·9489 9170	0·9478 6730	0·9467 4556	0·9463 7224
2	1·8495 7694	1·8463 1971	1·8430 7272	1·8419 9266
3	2·7042 2485	2·6979 3338	2·6916 6648	2·6895 8296
4	3·5152 7862	3·5051 5012	3·4950 6886	3·4917 1888
5	4·2849 6192	4·2702 8448	4·2556 8649	4·2508 3806
6	5·0153 8498	4·9955 3031	4·9757 9786	4·9692 4738
7	5·7085 5039	5·6829 6712	5·6575 6011	5·6491 3001
8	6·3663 5862	6·3345 6599	6·3030 1549	6·2925 5206
9	6·9906 1316	6·9521 9525	6·9140 9750	6·9014 6883
10	7·5830 2554	7·5376 2583	7·4926 3669	7·4777 3075
11	8·1452 1997	8·0925 3633	8·0403 6610	8·0230 8904
12	8·6787 3781	8·6185 1785	8·5589 2648	8·5392 0098
13	9·1850 4181	9·1170 7853	9·0498 7122	9·0276 3500
14	9·6655 2011	9·5896 4790	9·5146 7098	9·4898 7539
15	10·1214 9002	10·0375 8094	9·9547 1809	9·9273 2687
16	10·5542 0168	10·4621 6203	10·3713 3074	10·3413 1881
17	10·9648 4145	10·8646 0856	10·7657 5691	10·7331 0928
18	11·3545 3518	11·2460 7447	11·1391 7814	11·1038 8891
19	11·7243 5130	11·6076 5352	11·4927 1303	11·4547 8446
20	12·0753 0373	11·9503 8249	11·8274 2062	11·7868 6226
21	12·4083 5466	12·2752 4406	12·1443 0355	12·1011 3148
22	12·7244 1724	12·5831 6973	12·4443 1105	12·3985 4714
23	13·0243 5799	12·8750 4240	12·7283 4182	12·6800 1307
24	13·3089 9928	13·1516 9895	12·9972 4670	12·9463 8460
25	13·5791 2150	13·4139 3266	13·2518 3119	13·1984 7123
26	13·8354 6524	13·6624 9541	13·4928 5793	13·4370 3902
27	14·0787 3333	13·8980 9991	13·7210 4893	13·6628 1296
28	14·3095 9272	14·1214 2172	13·9370 8774	13·8764 7914
29	14·5286 7636	14·3331 0116	14·1416 2153	14·0786 8688
30	14·7365 8492	14·5337 4517	14·3352 6299	14·2700 5068
31	14·9338 8842	14·7239 2907	14·5185 9218	14·4511 5206
32	15·1211 2780	14·9041 9817	14·6921 5828	14·6225 4138
33	15·2988 1642	15·0750 6936	14·8564 8121	14·7847 3948
34	15·4674 4144	15·2370 3257	15·0120 5322	14·9382 3925
35	15·6274 6519	15·3905 5220	15·1593 4032	15·0835 0718
36	15·7793 2639	15·5360 6843	15·2987 8374	15·2209 8471
37	15·9234 4142	15·6739 9851	15·4308 0117	15·3510 8963
38	16·0602 0538	15·8047 3793	15·5557 8809	15·4742 1732
39	16·1899 9324	15·9286 6154	15·6741 1890	15·5907 4194
40	16·3131 6085	16·0461 2469	15·7861 4807	15·7010 1761
41	16·4300 4588	16·1574 6416	15·8922 1119	15·8053 7944
42	16·5409 6881	16·2629 9920	15·9926 2598	15·9041 4458
43	16·6462 3374	16·3630 3242	16·0876 9324	15·9976 1317
44	16·7461 2929	16·4578 5063	16·1776 9774	16·0860 6925
45	16·8409 2934	16·5477 2572	16·2629 0910	16·1697 8162
46	16·9308 9380	16·6329 1537	16·3435 8258	16·2490 0469
47	17·0162 6932	16·7136 6386	16·4199 5984	16·3239 7920
48	17·0972 8999	16·7902 0271	16·4922 6967	16·3949 3300
49	17·1741 7792	16·8627 5139	16·5607 2868	16·4620 8170
50	17·2471 4394	16·9315 1790	16·6255 4195	16·5256 2937

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5¾ %	5½ %	5⅝ %	5⅔ %
51	17·3163 8808	16·9966 9943	16·6869 0362	16·5857 6912
52	17·3821 0019	17·0584 8287	16·7449 9751	16·6426 8371
53	17·4444 6044	17·1170 4538	16·7999 9764	16·6965 4610
54	17·5036 3980	17·1725 5486	16·8520 6877	16·7475 1997
55	17·5598 0053	17·2251 7048	16·9013 6689	16·7957 6022
56	17·6130 9658	17·2750 4311	16·9480 3966	16·8414 1346
57	17·6636 7410	17·3223 1575	16·9922 2689	16·8846 1841
58	17·7116 6175	17·3671 2393	17·0340 6096	16·9255 0639
59	17·7572 2111	17·4095 9614	17·0736 6719	16·9642 0163
60	17·8004 4708	17·4498 5416	17·1111 6420	17·0008 2173
61	17·8414 6817	17·4880 1343	17·1466 6433	17·0354 7798
62	17·8803 9684	17·5241 8334	17·1802 7392	17·0682 7569
63	17·9173 3982	17·5584 6762	17·2120 9365	17·0993 1453
64	17·9523 9841	17·5909 6457	17·2422 1884	17·1286 8883
65	17·9856 6872	17·6217 6737	17·2707 3973	17·1564 8785
66	18·0172 4196	17·6509 6433	17·2977 4176	17·1827 9607
67	18·0472 0470	17·6786 3917	17·3233 0581	17·2076 9345
68	18·0756 3910	17·7048 7125	17·3475 0846	17·2312 5563
69	18·1026 2311	17·7297 3579	17·3704 2241	17·2535 5422
70	18·1282 3071	17·7533 0406	17·3921 1570	17·2746 5699
71	18·1525 3211	17·7756 4366	17·4126 5392	17·2946 2807
72	18·1755 9393	17·7968 1864	17·4320 9838	17·3135 2814
73	18·1974 7942	17·8168 8970	17·4505 0735	17·3314 1464
74	18·2182 4856	17·8359 1441	17·4679 3595	17·3483 4193
75	18·2379 5830	17·8539 4731	17·4844 3640	17·3643 6145
76	18·2566 6268	17·8710 4010	17·5000 5813	17·3795 2188
77	18·2744 1298	17·8872 4180	17·5148 4793	17·3938 6929
78	18·2912 5787	17·9025 9887	17·5288 5012	17·4074 4727
79	18·3072 4353	17·9171 5532	17·5421 0662	17·4202 9710
80	18·3224 1379	17·9309 5291	17·5546 5715	17·4324 5783
81	18·3368 1024	17·9440 3120	17·5665 3932	17·4439 6640
82	18·3504 7235	17·9564 2768	17·5777 8870	17·4548 5779
83	18·3634 3758	17·9681 7789	17·5884 3901	17·4651 6510
84	18·3757 4148	17·9793 1554	17·5985 2214	17·4749 1965
85	18·3874 1777	17·9898 7255	17·6080 6830	17·4841 5109
86	18·3984 9848	17·9998 7919	17·6171 0608	17·4928 8747
87	18·4090 1398	18·0093 6416	17·6256 6256	17·5011 5533
88	18·4189 9310	18·0183 5466	17·6337 6337	17·5089 7981
89	18·4284 6320	18·0268 7645	17·6414 3278	17·5163 8468
90	18·4374 5025	18·0349 5398	17·6486 9375	17·5233 9244
91	18·4459 7888	18·0426 1041	17·6555 6805	17·5300 2439
92	18·4540 7249	18·0498 6769	17·6620 7626	17·5363 0069
93	18·4617 5325	18·0567 4662	17·6682 3788	17·5422 4040
94	18·4690 4223	18·0632 6694	17·6740 7137	17·5478 6157
95	18·4759 5941	18·0694 4734	17·6795 9419	17·5531 8130
96	18·4825 2376	18·0753 0553	17·6848 2290	17·5582 1574
97	18·4887 5327	18·0808 5833	17·6897 7316	17·5629 8020
98	18·4946 6503	18·0861 2164	17·6944 5980	17·5674 8915
99	18·5002 7523	18·0911 1055	17·6988 9685	17·5717 5629
100	18·5055 9927	18·0958 3939	17·7030 9761	17·5757 9460

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5¾ %	5⅞ %	5⅞ %	6 %
1	0·9456 2648	0·9448 8189	0·9445 1004	0·9433 9623
2	1·8398 3591	1·8376 8368	1·8366 0924	1·8333 9267
3	2·6854 2403	2·6812 7591	2·6792 0590	2·6730 1195
4	3·4850 3454	3·4783 7094	3·4750 4689	3·4651 0561
5	4·2411 6742	4·2315 3160	4·2267 2670	4·2123 6379
6	4·9561 8668	4·9431 7946	4·9366 9582	4·9173 2433
7	5·6323 2783	5·6156 0264	5·6072 6878	5·5823 8144
8	6·2717 0481	6·2509 6313	6·2406 3167	6·2097 9381
9	6·8763 1660	6·8513 0374	6·8388 4927	6·8016 9227
10	7·4480 5352	7·4185 5472	7·4038 7180	7·3600 8705
11	7·9887 0310	7·9545 3989	7·9375 4126	7·8868 7458
12	8·4999 5565	8·4609 8257	8·4415 9741	8·3838 4394
13	8·9834 0960	8·9395 1109	8·9176 8350	8·8526 8296
14	9·4405 7645	9·3916 6402	9·3673 5160	9·2949 8393
15	9·8728 8553	9·8188 9514	9·7920 6762	9·7122 4899
16	10·2816 8845	10·2225 7809	10·1932 1617	10·1058 9527
17	10·6682 6331	10·6040 1079	10·5721 0500	10·4772 5969
18	11·0338 1873	10·9644 1964	10·9299 6931	10·8276 0348
19	11·3794 9762	11·3049 6344	11·2679 7573	11·1581 1649
20	11·7063 8072	11·6267 3711	11·5872 2619	11·4699 2122
21	12·0154 9005	11·9307 7522	11·8887 6146	11·7640 7662
22	12·3077 9201	12·2180 5533	12·1735 6454	12·0415 8172
23	12·5842 0048	12·4895 0110	12·4425 6391	12·3033 7898
24	12·8455 7965	12·7459 8529	12·6966 3652	12·5503 5753
25	13·0927 4671	12·9883 3256	12·9366 1064	12·7833 5616
26	13·3264 7443	13·2173 2210	13·1632 6861	13·0031 6619
27	13·5474 9355	13·4336 9017	13·3773 4934	13·2105 3414
28	13·7564 9509	13·6381 3245	13·5795 5073	13·4061 6428
29	13·9541 3247	13·8313 0625	13·7705 3198	13·5907 2102
30	14·1410 2361	14·0138 3268	13·9509 1568	13·7648 3115
31	14·3177 5282	14·1862 9859	14·1212 8990	13·9290 8599
32	14·4848 7265	14·3492 5851	14·2822 1006	14·0840 4339
33	14·6429 0558	14·5032 3639	14·4342 0076	14·2302 2961
34	14·7923 4570	14·6487 2730	14·5777 5751	14·3681 4114
35	14·9336 6024	14·7861 9902	14·7133 4830	14·4982 4636
36	15·0672 9100	14·9160 9356	14·8414 1516	14·6209 8713
37	15·1936 5579	15·0388 2856	14·9623 7559	14·7367 8031
38	15·3131 4969	15·1547 9864	15·0766 2393	14·8460 1916
39	15·4261 4628	15·2643 7667	15·1845 3264	14·9490 7468
40	15·5329 9884	15·3679 1496	15·2864 5350	15·0462 9687
41	15·6340 4146	15·4657 4642	15·3827 1877	15·1380 1592
42	15·7295 9003	15·5581 8560	15·4736 4229	15·2245 4332
43	15·8199 4329	15·6455 2970	15·5595 2046	15·3061 7294
44	15·9053 8373	15·7280 5956	15·6406 3326	15·3831 8202
45	15·9861 7847	15·8060 4053	15·7172 4511	15·4558 3209
46	16·0625 8011	15·8797 2333	15·7896 0577	15·5243 6990
47	16·1348 2753	15·9493 4488	15·8579 5114	15·5890 2821
48	16·2031 4660	16·0151 2902	15·9225 0403	15·6500 2661
49	16·2677 5092	16·0772 8726	15·9834 7488	15·7075 7227
50	16·3288 4248	16·1360 1946	16·0410 6246	15·7618 6064

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	5¾ %	5⅞ %	5⅞ %	6 %
51	16·3866 1227	16·1915 1445	16·0954 5451	15·8130 7607
52	16·4412 4092	16·2439 5066	16·1468 2834	15·8613 9252
53	16·4928 9921	16·2934 9669	16·1953 5144	15·9069 7408
54	16·5417 4867	16·3403 1183	16·2411 8200	15·9499 7554
55	16·5879 4200	16·3845 4661	16·2844 6942	15·9905 4297
56	16·6316 2364	16·4263 4326	16·3253 5483	16·0288 1412
57	16·6729 3016	16·4658 3615	16·3639 7150	16·0649 1898
58	16·7119 9069	16·5031 5227	16·4004 4534	16·0989 8017
59	16·7489 2737	16·5384 1159	16·4348 9524	16·1311 1337
60	16·7838 5567	16·5717 2749	16·4674 3352	16·1614 2771
61	16·8168 8479	16·6032 0707	16·4981 6625	16·1900 2614
62	16·8481 1801	16·6329 5157	16·5271 9363	16·2170 0579
63	16·8776 5296	16·6610 5660	16·5546 1028	16·2424 5829
64	16·9055 8200	16·6876 1253	16·5805 0557	16·2664 7009
65	16·9319 9243	16·7127 0476	16·6049 6394	16·2891 2272
66	16·9569 6684	16·7364 1394	16·6280 6512	16·3104 9314
67	16·9805 8330	16·7588 1632	16·6498 8441	16·3306 5390
68	17·0029 1565	16·7799 8393	16·6704 9295	16·3496 7349
69	17·0240 3371	16·7999 8481	16·6899 5792	16·3676 1650
70	17·0440 0351	16·8188 8329	16·7083 4278	16·3845 4387
71	17·0628 8748	16·8367 4012	16·7257 0747	16·4005 1308
72	17·0807 4466	16·8536 1271	16·7421 0859	16·4155 7838
73	17·0976 3089	16·8695 5531	16·7575 9961	16·4297 9093
74	17·1135 9895	16·8846 1919	16·7722 3104	16·4431 9899
75	17·1286 9877	16·8988 5278	16·7860 5057	16·4558 4810
76	17·1429 7756	16·9123 0184	16·7991 0325	16·4677 8123
77	17·1564 7996	16·9250 0961	16·8114 3164	16·4790 3889
78	17·1692 4819	16·9370 1696	16·8230 7593	16·4896 5933
79	17·1813 2216	16·9483 6248	16·8340 7408	16·4996 7862
80	17·1927 3964	16·9590 8266	16·8444 6194	16·5091 3077
81	17·2035 3630	16·9692 1196	16·8542 7338	16·5180 4790
82	17·2137 4591	16·9787 8295	16·8635 4038	16·5264 6028
83	17·2234 0039	16·9878 2641	16·8722 9316	16·5343 9649
84	17·2325 2992	16·9963 7141	16·8805 6024	16·5418 8348
85	17·2411 6304	17·0044 4543	16·8883 6859	16·5489 4668
86	17·2493 2675	17·0120 7442	16·8957 4365	16·5556 1008
87	17·2570 4658	17·0192 8292	16·9027 0947	16·5618 9630
88	17·2643 4664	17·0260 9410	16·9092 8875	16·5678 2670
89	17·2712 4978	17·0325 2986	16·9155 0296	16·5734 2141
90	17·2777 7757	17·0386 1089	16·9213 7233	16·5786 9944
91	17·2839 5042	17·0443 5674	16·9269 1601	16·5836 7872
92	17·2897 8763	17·0497 8590	16·9321 5208	16·5883 7615
93	17·2953 0745	17·0549 1581	16·9370 9760	16·5928 0769
94	17·3005 2714	17·0597 6297	16·9417 6869	16·5969 8839
95	17·3054 6302	17·0643 4296	16·9461 8058	16·6009 3244
96	17·3101 3052	17·0686 7052	16·9503 4765	16·6046 5325
97	17·3145 4422	17·0727 5954	16·9542 8350	16·6081 6344
98	17·3187 1794	17·0766 2319	16·9580 0094	16·6114 7494
99	17·3226 6472	17·0802 7388	16·9615 1211	16·6145 9900
100	17·3263 9690	17·0837 2335	16·9648 2844	16·6175 4623

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
1	0·9411 7647	0·9404 3887	0·9389 6714	0·9375
2	1·8269 8962	1·8248 6414	1·8206 2642	1·8164 0625
3	2·6606 9611	2·6566 1205	2·6484 7551	2·6403 8086
4	3·4453 6105	3·4388 2011	3·4257 9860	3·4128 5706
5	4·1838 6922	4·1744 3897	4·1556 7944	4·1370 5349
6	4·8789 3574	4·8662 4355	4·8410 1356	4·8159 8765
7	5·5331 1599	5·5168 4346	5·4845 1977	5·4524 8842
8	6·1488 1505	6·1286 9291	6·0887 5096	6·0492 0789
9	6·7282 9652	6·7040 9992	6·6561 0419	6·6086 3240
10	7·2736 9084	7·2452 3502	7·1888 3022	7·1330 9287
11	7·7870 0314	7·7541 3953	7·6890 4246	7·6247 7457
12	8·2701 2060	8·2327 3310	8·1587 2532	8·0857 2616
13	8·7248 1939	8·6828 2109	8·5997 4208	8·5178 6827
14	9·1527 7119	9·1061 0134	9·0138 4233	8·9230 0151
15	9·5555 4936	9·5041 7054	9·4026 6885	9·3028 1391
16	9·9346 3469	9·8785 3029	9·7677 6418	9·6588 8804
17	10·2914 2088	10·2305 9275	10·1105 7670	9·9927 0754
18	10·6272 1966	10·5616 8597	10·4324 6638	10·3056 6332
19	10·9432 6556	10·8730 5891	10·7347 1022	10·5990 5936
20	11·2407 2053	11·1658 8612	11·0185 0725	10·8741 1815
21	11·5206 7814	11·4412 7221	11·2849 8333	11·1319 8577
22	11·7841 6766	11·7002 5600	11·5351 9562	11·3737 3666
23	12·0321 5780	11·9438 1442	11·7701 3673	11·6003 7812
24	12·2655 6028	12·1728 6623	11·9907 3871	11·8128 5448
25	12·4852 3321	12·3882 7545	12·1978 7672	12·0120 5108
26	12·6919 8419	12·5908 5465	12·3923 7251	12·1987 9789
27	12·8865 7336	12·7813 6801	12·5749 9766	12·3738 7302
28	13·0697 1610	12·9605 3418	12·7464 7668	12·5380 0595
29	13·2420 8574	13·1290 2901	12·9074 8984	12·6918 8058
30	13·4043 1599	13·2874 8810	13·0586 7591	12·8361 3805
31	13·5570 0329	13·4365 0918	13·2006 3465	12·9713 7942
32	13·7007 0898	13·5766 5440	13·3339 2925	13·0981 6820
33	13·8359 6139	13·7084 5242	13·4590 8850	13·2170 3269
34	13·9632 5778	13·8324 0039	13·5766 0892	13·3284 6815
35	14·0830 6615	13·9489 6589	13·6869 5673	13·4329 3889
36	14·1958 2696	14·0585 8861	13·7905 6970	13·5308 8021
37	14·3019 5479	14·1616 8208	13·8878 5887	13·6227 0020
38	14·4018 3980	14·2586 3518	13·9792 1021	13·7087 8143
39	14·4958 4922	14·3498 1365	14·0649 8611	13·7894 8259
40	14·5843 2868	14·4355 6143	14·1455 2687	13·8651 3993
41	14·6676 0346	14·5162 0197	14·2211 5199	13·9360 6869
42	14·7459 7973	14·5920 3947	14·2921 6149	14·0025 6439
43	14·8197 4563	14·6633 6000	14·3588 3708	14·0649 0412
44	14·8891 7236	14·7304 3260	14·4214 4327	14·1233 4761
45	14·9545 1516	14·7935 1029	14·4802 2842	14·1781 3839
46	15·0160 1427	14·8528 3099	14·5354 2575	14·2295 0474
47	15·0738 9578	14·9086 1849	14·5872 5422	14·2776 6069
48	15·1283 7250	14·9610 8321	14·6359 1946	14·3228 0690
49	15·1796 4471	15·0104 2309	14·6816 1451	14·3651 3147
50	15·2279 0090	15·0568 2422	14·7245 2067	14·4048 1075

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	6¼ %	6⅓ %	6½ %	6⅔ %
51	15·2733 1849	15·1004 6165	14·7648 0814	14·4420 1008
52	15·3160 6446	15·1414 9998	14·8026 3675	14·4768 8445
53	15·3562 9597	15·1800 9403	14·8381 5658	14·5095 7917
54	15·3941 6091	15·2163 8937	14·8715 0852	14·5402 3047
55	15·4297 9850	15·2505 2292	14·9028 2490	14·5689 6607
56	15·4633 3977	15·2826 2343	14·9322 2996	14·5959 0569
57	15·4949 0802	15·3128 1200	14·9598 4033	14·6211 6158
58	15·5246 1931	15·3412 0251	14·9857 6557	14·6448 3898
59	15·5525 8288	15·3679 0205	15·0101 0852	14·6670 3655
60	15·5789 0153	15·3930 1133	15·0329 6574	14·6878 4676
61	15·6036 7203	15·4166 2508	15·0544 2793	14·7073 5634
62	15·6269 8544	15·4388 3236	15·0745 8021	14·7256 4657
63	15·6489 2747	15·4597 1695	15·0935 0255	14·7427 9366
64	15·6695 7880	15·4793 5764	15·1112 7000	14·7588 6905
65	15·6890 1534	15·4978 2850	15·1279 5305	14·7739 3974
66	15·7073 0856	15·5151 9921	15·1436 1789	14·7880 6851
67	15·7245 2570	15·5315 3531	15·1583 2666	14·8013 1422
68	15·7407 3007	15·5468 9841	15·1721 3770	14·8137 3208
69	15·7559 8124	15·5613 4647	15·1851 0583	14·8253 7383
70	15·7703 3529	15·5749 3398	15·1972 8247	14·8362 8796
71	15·7838 4498	15·5877 1221	15·2087 1593	14·8465 1997
72	15·7965 5998	15·5997 2935	15·2194 5158	14·8561 1247
73	15·8085 2704	15·6110 3074	15·2295 3200	14·8651 0544
74	15·8197 9015	15·6216 5900	15·2389 9718	14·8735 3635
75	15·8303 9073	15·6316 5423	15·2478 8468	14·8814 4033
76	15·8403 6775	15·6410 5414	15·2562 2974	14·8888 5031
77	15·8497 5788	15·6498 9417	15·2640 6549	14·8957 9716
78	15·8585 9565	15·6582 0769	15·2714 2299	14·9023 0984
79	15·8669 1356	15·6660 2604	15·2783 3145	14·9084 1548
80	15·8747 4217	15·6733 7872	15·2848 1826	14·9141 3951
81	15·8821 1028	15·6802 9347	15·2909 0917	14·9195 0579
82	15·8890 4497	15·6867 9636	15·2966 2832	14·9245 3668
83	15·8955 7173	15·6929 1194	15·3019 9843	14·9292 5313
84	15·9017 1457	15·6986 6327	15·3070 4078	14·9336 7481
85	15·9074 9607	15·7040 7204	15·3117 7538	14·9378 2014
86	15·9129 3748	15·7091 5866	15·3162 2101	14·9417 0638
87	15·9180 5880	15·7139 4231	15·3203 9531	14·9453 4973
88	15·9228 7887	15·7184 4104	15·3243 1485	14·9487 6537
89	15·9274 1541	15·7226 7183	15·3279 9516	14·9519 6754
90	15·9316 8509	15·7266 5062	15·3314 5086	14·9549 6957
91	15·9357 0361	15·7303 9243	15·3346 9564	14·9577 8397
92	15·9394 8575	15·7339 1138	15·3377 4239	14·9604 2247
93	15·9430 4542	15·7372 2073	15·3406 0318	14·9628 9607
94	15·9463 9569	15·7403 3298	15·3432 8937	14·9652 1506
95	15·9495 4888	15·7432 5985	15·3458 1161	14·9673 8912
96	15·9525 1659	15·7460 1240	15·3481 7992	14·9694 2730
97	15·9553 0974	15·7486 0100	15·3504 0368	14·9713 3809
98	15·9579 3857	15·7510 3543	15·3524 9172	14·9731 2946
99	15·9604 1278	15·7533 2485	15·3544 5232	14·9748 0887
100	15·9627 4144	15·7554 7792	15·3562 9326	14·9763 8332

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$6^3/_4$ %	7 %	$7^1/_4$ %	$7^1/_3$ %
1	0·9367 6815	0·9345 7944	0·9324 0093	0·9316 7702
2	1·8143 0272	1·8080 1817	1·8017 7243	1·7996 9909
3	2·6363 4915	2·6243 1604	2·6123 7523	2·6084 1530
4	3·4064 1606	3·3872 1126	3·3681 8203	3·3618 7761
5	4·1277 9022	4·1001 9744	4·0728 9700	4·0638 6112
6	4·8035 5056	4·7665 3966	4·7299 7389	4·7178 8303
7	5·4365 8132	5·3892 8940	5·3426 5300	5·3272 2022
8	6·0295 8438	5·9712 9851	5·9138 7692	5·8949 2567
9	6·5850 9075	6·5152 3225	6·4465 0529	6·4238 4379
10	7·1054 7143	7·0235 8155	6·9431 2847	6·9166 2465
11	7·5929 4748	7·4986 7435	7·4061 8039	7·3757 3725
12	8·0495 9951	7·9426 8631	7·8379 3044	7·8034 8191
13	8·4773 7659	8·3576 5075	8·2404 9458	8·2020 0178
14	8·8781 0453	8·7454 6800	8·6158 4576	8·5732 9358
15	9·2534 9371	9·1079 1402	8·9658 2356	8·9192 1763
16	9·6051 4633	9·4466 4861	9·2921 4317	9·2415 0710
17	9·9345 6331	9·7632 2300	9·5964 0389	9·5417 7681
18	10·2431 5064	10·0590 8692	9·8800 9687	9·8215 3119
19	10·5322 2542	10·3355 9525	10·1446 1247	10·0821 7191
20	10·8030 2147	10·5940 1426	10·3912 4705	10·3250 0489
21	11·0566 9459	10·8355 2734	10·6212 0937	10·5512 4679
22	11·2943 2748	11·0612 4051	10·8356 2646	10·7620 3117
23	11·5169 3441	11·2721 8739	11·0355 4914	10·9584 1413
24	11·7254 6549	11·4693 3401	11·2219 5724	11·1413 7963
25	11·9208 1076	11·6535 8319	11·3957 6433	11·3118 4437
26	12·1038 0399	11·8257 7868	11·5578 2222	11·4706 6246
27	12·2752 2622	11·9867 0905	11·7089 2515	11·6186 2962
28	12·4358 0911	12·1371 1126	11·8498 1365	11·7564 8722
29	12·5862 3804	12·2776 7408	11·9811 7823	11·8849 2599
30	12·7271 5507	12·4090 4119	12·1036 6269	12·0045 8943
31	12·8591 6166	12·5318 1420	12·2178 6731	12·1160 7711
32	12·9828 2123	12·6465 5533	12·3243 5180	12·2199 4761
33	13·0986 6157	12·7537 9003	12·4236 3804	12·3167 2138
34	13·2071 7712	12·8540 0937	12·5162 1263	12·4068 8327
35	13·3088 3102	12·9476 7231	12·6025 2926	12·4908 8504
36	13·4040 5716	13·0352 0777	12·6830 1096	12·5691 4755
37	13·4932 6198	13·1170 1661	12·7580 5218	12·6420 6293
38	13·5768 2621	13·1934 7346	12·8280 2068	12·7099 9652
39	13·6551 0652	13·2649 2847	12·8932 5937	12·7732 8869
40	13·7284 3702	13·3317 0885	12·9540 8800	12·8322 5654
41	13·7971 3070	13·3941 2042	13·0108 0466	12·8871 9553
42	13·8614 8075	13·4524 4900	13·0636 8733	12·9383 8093
43	13·9217 6183	13·5069 6168	13·1129 9518	12·9860 6919
44	13·9782 3122	13·5579 0811	13·1589 6986	13·0304 9925
45	14·0311 2995	13·6055 2160	13·2018 3670	13·0718 9371
46	14·0806 8379	13·6500 2019	13·2418 0578	13·1104 5998
47	14·1271 0425	13·6916 0765	13·2790 7299	13·1463 9128
48	14·1705 8947	13·7304 7444	13·3138 2097	13·1798 6765
49	14·2113 2503	13·7667 9855	13·3462 2002	13·2110 5682
50	14·2494 8480	13·8007 4630	13·3764 2892	13·2401 1505

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	6¾ %	7 %	7¼ %	7½ %
51	14·2852 3166	13·8324 7318	13·4045 9573	13·2671 8794
52	14·3187 1819	13·8621 2446	13·4308 5849	13·2924 1112
53	14·3500 8729	13·8898 3594	13·4553 4591	13·3159 1098
54	14·3794 7288	13·9157 3452	13·4781 7801	13·3378 0526
55	14·4070 0035	13·9399 3881	13·4994 6667	13·3582 0366
56	14·4327 8721	13·9625 5964	13·5193 1624	13·3772 0838
57	14·4569 4353	13·9837 0059	13·5378 2400	13·3949 1464
58	14·4795 7239	14·0034 5850	13·5550 8066	13·4114 1115
59	14·5007 7039	14·0219 2383	13·5711 7077	13·4267 8058
60	14·5206 2800	14·0391 8115	13·5861 7322	13·4410 9992
61	14·5392 2998	14·0553 0949	13·6001 6151	13·4544 4092
62	14·5566 5571	14·0703 8270	13·6132 0420	13·4668 7042
63	14·5729 7959	14·0844 6981	13·6253 6522	13·4784 5070
64	14·5882 7128	14·0976 3534	13·6367 0417	13·4892 3978
65	14·6025 9605	14·1099 3957	13·6472 7662	13·4992 9172
66	14·6160 1503	14·1214 3885	13·6571 3437	13·5086 5689
67	14·6285 8551	14·1321 8584	13·6663 2576	13·5173 8219
68	14·6403 6113	14·1422 2976	13·6748 9581	13·5255 1136
69	14·6513 9216	14·1516 1660	13·6828 8654	13·5330 8512
70	14·6617 2568	14·1603 8934	13·6903 3710	13·5401 4141
71	14·6714 0579	14·1685 8817	13·6972 8401	13·5467 1560
72	14·6804 7381	14·1762 5063	13·7037 6131	13·5528 4062
73	14·6889 6844	14·1834 1180	13·7098 0076	13·5585 4716
74	14·6969 2594	14·1901 0449	13·7154 3194	13·5638 6382
75	14·7043 8027	14·1963 5933	13·7206 8246	13·5688 1722
76	14·7113 6325	14·2022 0498	13·7255 7805	13·5734 3219
77	14·7179 0468	14·2076 6821	13·7301 4271	13·5777 3186
78	14·7240 3249	14·2127 7403	13·7343 9879	13·5817 3776
79	14·7297 7282	14·2175 4582	13·7383 6717	13·5854 6096
80	14·7351 5019	14·2220 0544	13·7420 6729	13·5889 4717
81	14·7401 8753	14·2261 7331	13·7455 1729	13·5921 6680
82	14·7449 0635	14·2300 6851	13·7487 3407	13·5952 0509
83	14·7493 2679	14·2337 0889	13·7517 3340	13·5980 1717
84	14·7534 6772	14·2371 1111	13·7545 2908	13·6006 3711
85	14·7573 4681	14·2402 9076	13·7571 3751	13·6030 7806
86	14·7609 8062	14·2432 6239	13·7595 6877	13·6053 5223
87	14·7643 8465	14·2460 3962	13·7618 3568	13·6074 7102
88	14·7675 7345	14·2486 3516	13·7639 4935	13·6094 4505
89	14·7705 6061	14·2510 6089	13·7659 2014	13·6112 8421
90	14·7733 5888	14·2533 2794	13·7677 5771	13·6129 9771
91	14·7759 8022	14·2554 4667	13·7694 7106	13·6145 9414
92	14·7784 3580	14·2574 2680	13·7710 6859	13·6160 8149
93	14·7807 3611	14·2592 7738	13·7725 5812	13·6174 6723
94	14·7828 9097	14·2610 0690	13·7739 4697	13·6187 5829
95	14·7849 0958	14·2626 2327	13·7752 4193	13·6199 6114
96	14·7868 0054	14·2641 3390	13·7764 4935	13·6210 8181
97	14·7885 7193	14·2655 4570	13·7775 7515	13·6221 2591
98	14·7902 3132	14·2668 6514	13·7786 2485	13·6230 9867
99	14·7917 8578	14·2680 9826	13·7796 0359	13·6240 0497
100	14·7932 4195	14·2692 5071	13·7805 1617	13·6248 4935

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$7\frac{1}{2}$ %	$7\frac{2}{3}$ %	$7\frac{3}{4}$ %	8 %
1	0·9302 3256	0·9287 9257	0·9280 7425	0·9259 2593
2	1·7955 6517	1·7914 4821	1·7893 9605	1·7832 6475
3	2·6005 2574	2·5926 7635	2·5887 6664	2·5770 9699
4	3·3493 2627	3·3368 5110	3·3306 4189	3·3121 2684
5	4·0458 8490	4·0280 3508	4·0191 5721	3·9927 1004
6	4·6938 4642	4·6700 0162	4·6581 5054	4·6228 7966
7	5·2966 0132	5·2662 5538	5·2511 8380	5·2063 7006
8	5·8573 0355	5·8200 5143	5·8015 6269	5·7466 3894
9	6·3788 8703	6·3344 1310	6·3123 5516	6·2468 8791
10	6·8640 8096	6·8121 4839	6·7864 0850	6·7100 8140
11	7·3154 2415	7·2558 6537	7·2263 6520	7·1389 6426
12	7·7352 7827	7·6679 8642	7·6346 7768	7·5360 7802
13	8·1258 4026	8·0507 6138	8·0136 2198	7·9037 7594
14	8·4891 5373	8·4062 7992	8·3653 1042	8·2442 3698
15	8·8271 1974	8·7364 8289	8·6917 0341	8·5594 7869
16	9·1415 0674	9·0431 7297	8·9946 2033	8·8513 6916
17	9·4339 5976	9·3280 2443	9·2757 4973	9·1216 3811
18	9·7060 0908	9·5925 9235	9·5366 5868	9·3718 8714
19	9·9590 7821	9·8383 2107	9·7788 0156	9·6035 9920
20	10·1944 9136	10·0665 5207	10·0035 2813	9·8181 4741
21	10·4134 8033	10·2785 3134	10·2120 9107	10·0168 0316
22	10·6171 9101	10·4754 1610	10·4056 5296	10·2007 4366
23	10·8066 8931	10·6582 8121	10·5852 9277	10·3710 5895
24	10·9829 6680	10·8281 2496	10·7520 1186	10·5287 5828
25	11·1469 4586	10·9858 7458	10·9067 3954	10·6747 7619
26	11·2994 8452	11·1323 9125	11·0503 3832	10·8099 7795
27	11·4413 8095	11·2684 7484	11·1836 0865	10·9351 6477
28	11·5733 7763	11·3948 6828	11·3072 9341	11·0510 7849
29	11·6961 6524	11·5122 6156	11·4220 8205	11·1584 0601
30	11·8103 8627	11·6212 9556	11·5286 1443	11·2577 8334
31	11·9166 3839	11·7225 6554	11·6274 8439	11·3497 9939
32	12·0154 7757	11·8166 2434	11·7192 4306	11·4349 9944
33	12·1074 2099	11·9039 8546	11·8044 0191	11·5138 8837
34	12·1929 4976	11·9851 2581	11·8834 3564	11·5869 3367
35	12·2725 1141	12·0604 8837	11·9567 8482	11·6545 6822
36	12·3465 2224	12·1304 8455	12·0248 5830	11·7171 9279
37	12·4153 6953	12·1954 9649	12·0880 3555	11·7751 7851
38	12·4794 1351	12·2558 7909	12·1466 6872	11·8288 6899
39	12·5389 8931	12·3119 6200	12·2010 8466	11·8785 8240
40	12·5944 0866	12·3640 5140	12·2515 8669	11·9246 1333
41	12·6459 6155	12·4124 3164	12·2984 5633	11·9672 3457
42	12·6939 1772	12·4573 6685	12·3419 5483	12·0066 9867
43	12·7385 2811	12·4991 0233	12·3823 2466	12·0432 3951
44	12·7800 2615	12·5378 6595	12·4197 9087	12·0770 7362
45	12·8186 2898	12·5738 6930	12·4545 6229	12·1084 0150
46	12·8545 3858	12·6073 0895	12·4868 3275	12·1374 0880
47	12·8879 4287	12·6383 6744	12·5167 8214	12·1642 6741
48	12·9190 1662	12·6672 1434	12·5445 7739	12·1891 3649
49	12·9479 2244	12·6940 0713	12·5703 7345	12·2121 6341
50	12·9748 1157	12·7188 9207	12·5943 1410	12·2334 8464

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	7½ %	7⅔ %	7¾ %	8 %
51	12·9998 2472	12·7420 0502	12·6165 3281	12·2532 2652
52	13·0230 9276	12·7634 7215	12·6371 5342	12·2715 0604
53	13·0447 3745	12·7834 1067	12·6562 9088	12·2884 3152
54	13·0648 7205	12·8019 2941	12·6740 5186	12·3041 0326
55	13·0836 0191	12·8191 2949	12·6905 3537	12·3186 1413
56	13·1010 2503	12·8351 0479	12·7058 3329	12·3320 5012
57	13·1172 3258	12·8499 4253	12·7200 3089	12·3444 9085
58	13·1323 0938	12·8637 2371	12·7332 0732	12·3560 1005
59	13·1463 3431	12·8765 2357	12·7454 3603	12·3666 7597
60	13·1593 8075	12·8884 1198	12·7567 8518	12·3765 5182
61	13·1715 1698	12·8994 5385	12·7673 1803	12·3856 9613
62	13·1828 0649	12·9097 0946	12·7770 9330	12·3941 6309
63	13·1933 0836	12·9192 3479	12·7861 6548	12·4020 0286
64	13·2030 7755	12·9280 8185	12·7945 8513	12·4092 6190
65	13·2121 6516	12·9362 9893	12·8023 9919	12·4159 8324
66	13·2206 1875	12·9439 3090	12·8096 5122	12·4222 0671
67	13·2284 8256	12·9510 1941	12·8163 8164	12·4279 6917
68	13·2357 9773	12·9576 0317	12·8226 2797	12·4333 0479
69	13·2426 0254	12·9637 1811	12·8284 2503	12·4382 4518
70	13·2489 3260	12·9693 9763	12·8338 0514	12·4428 1961
71	13·2548 2102	12·9746 7272	12·8387 9827	12·4470 5519
72	13·2602 9862	12·9795 7218	12·8434 3227	12·4509 7703
73	13·2653 9407	12·9841 2277	12·8477 3296	12·4546 0836
74	13·2701 3402	12·9883 4932	12·8517 2433	12·4579 7071
75	13·2745 4327	12·9922 7491	12·8554 2861	12·4610 8399
76	13·2786 4490	12·9959 2097	12·8588 6646	12·4639 6665
77	13·2824 6038	12·9993 0740	12·8620 5704	12·4666 3579
78	13·2860 0965	13·0024 5270	12·8650 1813	12·4691 0721
79	13·2893 1130	13·0053 7402	12·8677 6625	12·4713 9557
80	13·2923 8261	13·0080 8733	12·8703 1670	12·4735 1441
81	13·2952 3964	13·0106 0743	12·8726 8371	12·4754 7631
82	13·2978 9734	13·0129 4807	12·8748 8048	12·4772 9288
83	13·3003 6962	13·0151 2205	12·8769 1924	12·4789 7489
84	13·3026 6941	13·0171 4122	12·8788 1136	12·4805 3230
85	13·3048 0875	13·0190 1661	12·8805 6738	12·4819 7436
86	13·3067 9884	13·0207 5847	12·8821 9711	12·4833 0959
87	13·3086 5008	13·0223 7628	12·8837 0961	12·4845 4592
88	13·3103 7217	13·0238 7890	12·8851 1333	12·4856 9066
89	13·3119 7411	13·0252 7452	12·8864 1608	12·4867 5061
90	13·3134 6429	13·0265 7076	12·8876 2513	12·4877 3205
91	13·3148 5050	13·0277 7470	12·8887 4722	12·4886 4079
92	13·3161 4000	13·0288 9291	12·8897 8861	12·4894 8221
93	13·3173 3954	13·0299 3150	12·8907 5509	12·4902 6131
94	13·3184 5538	13·0308 9613	12·8916 5205	12·4909 8269
95	13·3194 9338	13·0317 9207	12·8924 8450	12·4916 5064
96	13·3204 5896	13·0326 2421	12·8932 5708	12·4922 6911
97	13·3213 5717	13·0333 9710	12·8939 7409	12·4928 4177
98	13·3221 9272	13·0341 1496	12·8946 3952	12·4933 7201
99	13·3229 6997	13·0347 8169	12·8952 5710	12·4938 6297
100	13·3236 9299	13·0354 0095	12·8958 3026	12·4943 1757

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$8^1/_4$ %	$8^1/_3$ %	$8^1/_2$ %	$8^2/_3$ %
1	0·9237 8753	0·9230 7692	0·9216 5899	0·9202 4540
2	1·7771 7093	1·7751 4793	1·7711 1427	1·7670 9699
3	2·5655 1587	2·5616 7501	2·5540 2237	2·5464 0828
4	3·2937 7909	3·2877 0001	3·2755 9666	3·2635 6590
5	3·9665 3958	3·9578 7693	3·9406 4208	3·9235 2690
6	4·5880 2732	4·5765 0178	4·5535 8717	4·5308 5298
7	5·1621 4995	5·1475 4011	5·1185 1352	5·0897 4200
8	5·6925 1728	5·6746 5241	5·6391 8297	5·6040 5706
9	6·1824 6400	6·1612 1761	6·1190 6264	6·0773 5312
10	6·6350 7067	6·6103 5471	6·5613 4806	6·5129 0164
11	7·0531 8306	7·0249 4281	6·9689 8439	6·9137 1317
12	7·4394 3008	7·4076 3952	7·3446 8607	7·2825 5813
13	7·7962 4026	7·7608 9862	7·6909 5490	7·6219 8601
14	8·1258 5705	8·0869 8279	8·0100 9668	7·9343 4295
15	8·4303 5294	8·3879 8411	8·3042 3658	8·2217 8799
16	8·7116 4244	8·6658 3149	8·5753 3325	8·4863 0797
17	8·9714 9417	8·9223 0599	8·8251 9194	8·7297 3126
18	9·2115 4196	9·1590 5168	9·0554 7644	8·9537 4042
19	9·4332 9511	9·3775 8617	9·2677 2022	9·1598 8383
20	9·6381 4791	9·5793 1031	9·4633 3661	9·3495 8634
21	9·8273 8837	9·7655 1721	9·6436 2821	9·5241 5921
22	10·0022 0634	9·9374 0050	9·8097 9559	9·6848 0909
23	10·1637 0101	10·0960 6200	9·9629 4524	9·8326 4640
24	10·3128 8777	10·2425 1877	10·1040 9700	9·9686 9301
25	10·4507 0464	10·3777 0963	10·2341 9078	10·0938 8927
26	10·5780 1814	10·5025 0120	10·3540 9288	10·2091 0056
27	10·6956 2877	10·6176 9341	10·4646 0174	10·3151 2321
28	10·8042 7600	10·7240 2469	10·5664 5321	10·4126 9007
29	10·9046 4295	10·8221 7664	10·6603 2554	10·5024 7553
30	10·9973 6070	10·9127 7843	10·7468 4382	10·5851 0018
31	11·0830 1219	10·9964 1086	10·8265 8416	10·6611 3513
32	11·1621 3597	11·0736 1003	10·9000 7757	10·7311 0595
33	11·2352 2954	11·1448 7079	10·9678 1343	10·7954 9627
34	11·3027 5246	11·2106 4996	11·0302 4279	10·8547 5117
35	11·3651 2929	11·2713 6920	11·0877 8137	10·9092 8022
36	11·4227 5223	11·3274 1772	11·1408 1233	10·9594 6032
37	11·4759 8359	11·3791 5482	11·1896 8878	11·0056 3834
38	11·5251 5805	11·4269 1214	11·2347 3620	11·0481 3341
39	11·5705 8480	11·4709 9582	11·2762 5457	11·0872 3936
40	11·6125 4947	11·5116 8845	11·3145 2034	11·1232 2640
41	11·6513 1591	11·5492 5088	11·3497 8833	11·1563 4332
42	11·6871 2786	11·5839 2389	11·3822 9339	11·1868 1900
43	11·7202 1049	11·6159 2974	11·4122 5197	11·2148 6411
44	11·7507 7182	11·6454 7361	11·4398 6357	11·2406 7250
45	11·7790 0399	11·6727 4487	11·4653 1205	11·2644 2254
46	11·8050 8452	11·6979 1834	11·4887 6686	11·2862 7841
47	11·8291 7738	11·7211 5539	11·5103 8420	11·3063 9118
48	11·8514 3407	11·7426 0498	11·5303 0802	11·3248 9986
49	11·8719 9452	11·7624 0459	11·5486 7099	11·3419 3238
50	11·8909 8801	11·7806 8116	11·5655 9538	11·3576 0649

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8⅔ %
51	11·9085 3396	11·7975 5184	11·5811 9390	11·3720 3051
52	11·9247 4269	11·8131 2478	11·5955 7041	11·3853 0415
53	11·9397 1611	11·8274 9980	11·6088 2066	11·3975 1916
54	11·9535 4837	11·8407 6904	11·6210 3287	11·4087 5996
55	11·9663 2644	11·8530 1758	11·6322 8835	11·4191 0426
56	11·9781 3066	11·8643 2392	11·6426 6208	11·4286 2355
57	11·9890 3525	11·8747 6054	11·6522 2311	11·4373 8364
58	11·9991 0878	11·8843 9434	11·6610 3513	11·4454 4506
59	12·0084 1457	11·8932 8709	11·6691 5680	11·4528 6356
60	12·0170 1115	11·9014 9577	11·6766 4221	11·4596 9039
61	12·0249 5257	11·9090 7302	11·6835 4121	11·4659 7275
62	12·0322 8875	11·9160 6740	11·6898 9973	11·4717 5406
63	12·0390 6582	11·9225 2376	11·6957 6012	11·4770 7429
64	12·0453 2639	11·9284 8347	11·7011 6140	11·4819 7021
65	12·0511 0983	11·9339 8474	11·7061 3954	11·4864 7565
66	12·0564 5250	11·9390 6284	11·7107 2769	11·4906 2176
67	12·0613 8799	11·9437 5031	11·7149 5639	11·4944 3721
68	12·0659 4733	11·9480 7721	11·7188 5382	11·4979 4835
69	12·0701 5920	11·9520 7127	11·7224 4592	11·5011 7946
70	12·0740 5007	11·9557 5810	11·7257 5661	11·5041 5288
71	12·0776 4441	11·9591 6132	11·7288 0793	11·5068 8915
72	12·0809 6481	11·9623 0276	11·7316 2021	11·5094 0720
73	12·0840 3216	11·9652 0254	11·7342 1218	11·5117 2441
74	12·0868 6573	11·9678 7927	11·7366 0109	11·5138 5682
75	12·0894 8336	11·9703 5010	11·7388 0284	11·5158 1916
76	12·0919 0148	11·9726 3086	11·7408 3211	11·5176 2500
77	12·0941 3532	11·9747 3618	11·7427 0241	11·5192 8681
78	12·0961 9891	11·9766 7955	11·7444 2618	11·5208 1608
79	12·0981 0523	11·9784 7343	11·7460 1492	11·5222 2339
80	12·0998 6626	11·9801 2932	11·7474 7919	11·5235 1845
81	12·1014 9308	11·9816 5783	11·7488 2874	11·5247 1023
82	12·1029 9592	11·9830 6877	11·7500 7257	11·5258 0696
83	12·1043 8422	11·9843 7117	11·7512 1896	11·5268 1622
84	12·1056 6672	11·9855 7339	11·7522 7554	11·5277 4499
85	12·1068 5147	11·9866 8313	11·7532 4935	11·5285 9968
86	12·1079 4593	11·9877 0750	11·7541 4686	11·5293 8621
87	12·1089 5698	11·9886 5308	11·7549 7407	11·5301 1001
88	12·1098 9097	11·9895 2592	11·7557 3647	11·5307 7608
89	12·1107 5379	11·9903 3162	11·7564 3914	11·5313 8903
90	12·1115 5084	11·9910 7534	11·7570 8677	11·5319 5310
91	12·1122 8715	11·9917 6185	11·7576 8365	11·5324 7218
92	12·1129 6735	11·9923 9556	11·7582 3378	11·5329 4986
93	12·1135 9570	11·9929 8051	11·7587 4081	11·5333 8944
94	12·1141 7617	11·9935 2047	11·7592 0812	11·5337 9396
95	12·1147 1239	11·9940 1890	11·7596 3882	11·5341 6622
96	12·1152 0776	11·9944 7898	11·7600 3578	11·5345 0879
97	12·1156 6536	11·9949 0368	11·7604 0164	11·5348 2404
98	12·1160 8809	11·9952 9570	11·7607 3884	11·5351 1415
99	12·1164 7861	11·9956 5757	11·7610 4962	11·5353 8112
100	12·1168 3936	11·9959 9160	11·7613 3606	11·5356 2680

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	8¾ %	9 %	9¼ %	9⅓ %
1	0·9195 4023	0·9174 3119	0·9153 3181	0·9146 3415
2	1·7650 9446	1·7591 1119	1·7531 6413	1·7511 8977
3	2·5426 1560	2·5312 9467	2·5200 5870	2·5163 3210
4	3·2575 7756	3·2397 1988	3·2220 2169	3·2161 5741
5	3·9150 1385	3·8896 5126	3·8645 5075	3·8562 4154
6	4·5195 5297	4·4859 1859	4·4526 7803	4·4416 8433
7	5·0754 5100	5·0329 5284	4·9910 0964	4·9771 5030
8	5·5866 2161	5·5348 1911	5·4837 6168	5·4669 0577
9	6·0566 6355	5·9952 4689	5·9347 9330	5·9148 5283
10	6·4888 8602	6·4176 5770	6·3476 3689	6·3245 6052
11	6·8863 3198	6·8051 9055	6·7255 2576	6·6992 9316
12	7·2517 9952	7·1607 2528	7·0714 1946	7·0420 3642
13	7·5878 6163	7·4869 0392	7·3880 2696	7·3555 2112
14	7·8968 8425	7·7861 5039	7·6778 2788	7·6422 4493
15	8·1810 4299	8·0606 8843	7·9430 9188	7·9044 9231
16	8·4423 3838	8·3125 5819	8·1858 9646	8·1443 5272
17	8·6826 1001	8·5436 3137	8·4081 4321	8·3637 3725
18	8·9035 4943	8·7556 2511	8·6115 7274	8·5643 9382
19	9·1067 1212	8·9501 1478	8·7977 7825	8·7479 2118
20	9·2935 2839	9·1285 4567	8·9682 1808	8·9157 8157
21	9·4653 1346	9·2922 4373	9·1242 2707	9·0693 1241
22	9·6232 7674	9·4424 2544	9·2670 2707	9·2097 3696
23	9·7685 3034	9·5802 0683	9·3977 3645	9·3381 7405
24	9·9020 9686	9·7066 1177	9·5173 7890	9·4556 4700
25	10·0249 1666	9·8225 7960	9·6268 9144	9·5630 9176
26	10·1378 5440	9·9289 7211	9·7271 3175	9·6613 6442
27	10·2417 0519	10·0265 7992	9·8188 8490	9·7512 4794
28	10·3372 0018	10·1161 2837	9·9028 6947	9·8334 5849
29	10·4250 1166	10·1982 8291	9·9797 4323	9·9086 5105
30	10·5057 5785	10·2736 5404	10·0501 0822	9·9774 2474
31	10·5800 0721	10·3428 0187	10·1145 1553	10·0403 2751
32	10·6482 8250	10·4062 4025	10·1734 6959	10·0978 6053
33	10·7110 6436	10·4644 4060	10·2274 3212	10·1504 8219
34	10·7687 9482	10·5178 3541	10·2768 2574	10·1986 1176
35	10·8218 8029	10·5668 2148	10·3220 3729	10·2426 3271
36	10·8706 9452	10·6117 6282	10·3634 2086	10·2828 9577
37	10·9155 8117	10·6529 9342	10·4013 0056	10·3197 2174
38	10·9568 5625	10·6908 1965	10·4359 7305	10·3534 0403
39	10·9948 1034	10·7255 2261	10·4677 0989	10·3842 1100
40	11·0297 1066	10·7573 6020	10·4967 5962	10·4123 8811
41	11·0618 0291	10·7865 6899	10·5233 4977	10·4381 5986
42	11·0913 1302	10·8133 6604	10·5476 8858	10·4617 3158
43	11·1184 4875	10·8379 5050	10·5699 6666	10·4832 9108
44	11·1434 0115	10·8605 0504	10·5903 5850	10·5030 1013
45	11·1663 4589	10·8811 9729	10·6090 2380	10·5210 4585
46	11·1874 4449	10·9001 8100	10·6261 0874	10·5375 4194
47	11·2068 4551	10·9175 9725	10·6417 4713	10·5526 2982
48	11·2246 8553	10·9335 7545	10·6560 6145	10·5664 2971
49	11·2410 9014	10·9482 3436	10·6691 6379	10·5790 5157
50	11·2561 7484	10·9616 8290	10·6811 5679	10·5905 9595

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	8¾ %	9 %	9¼ %	9⅓ %
51	11·2700 4583	10·9740 2101	10·6921 3436	10·6011 5483
52	11·2828 0076	10·9853 4038	10·7021 8248	10·6108 1234
53	11·2945 2944	10·9957 2512	10·7113 7985	10·6196 4544
54	11·3053 1443	11·0052 5240	10·7197 9849	10·6277 2448
55	11·3152 3166	11·0139 9303	10·7275 0434	10·6351 1386
56	11·3243 5095	11·0220 1195	10·7345 5774	10·6418 7243
57	11·3327 3650	11·0293 6876	10·7410 1395	10·6480 5405
58	11·3404 4736	11·0361 1813	10·7469 2353	10·6537 0797
59	11·3475 3780	11·0423 1021	10·7523 3275	10·6588 7925
60	11·3540 5775	11·0479 9102	10·7572 8398	10·6636 0907
61	11·3600 5310	11·0532 0277	10·7618 1600	10·6679 3512
62	11·3655 6607	11·0579 8419	10·7659 6430	10·6718 9188
63	11·3706 3547	11·0623 7082	10·7697 6137	10·6755 1087
64	11·3752 9698	11·0663 9525	10·7732 3696	10·6788 2091
65	11·3795 8343	11·0700 8738	10·7764 1827	10·6818 4840
66	11·3835 2499	11·0734 7466	10·7793 3022	10·6846 1744
67	11·3871 4942	11·0765 8226	10·7819 9563	10·6871 5009
68	11·3904 8223	11·0794 3327	10·7844 3536	10·6894 6655
69	11·3935 4687	11·0820 4887	10·7866 6852	10·6915 8526
70	11·3963 6494	11·0844 4850	10·7887 1260	10·6935 2310
71	11·3989 5627	11·0866 5000	10·7905 8362	10·6952 9552
72	11·4013 3910	11·0886 6973	10·7922 9622	10·6969 1663
73	11·4035 3020	11·0905 2269	10·7938 6381	10·6983 9936
74	11·4055 4502	11·0922 2265	10·7952 9869	10·6997 5551
75	11·4073 9772	11·0937 8225	10·7966 1207	10·7009 9590
76	11·4091 0135	11·0952 1307	10·7978 1425	10·7021 3039
77	11·4106 6791	11·0965 2575	10·7989 1465	10·7031 6804
78	11·4121 0842	11·0977 3005	10·7999 2187	10·7041 1711
79	11·4134 3303	11·0988 3491	10·8008 4382	10·7049 8516
80	11·4146 5106	11·0998 4854	10·8016 8771	10·7057 7911
81	11·4157 7109	11·1007 7847	10·8024 6014	10·7065 0529
82	11·4168 0100	11·1016 3163	10·8031 6718	10·7071 6947
83	11·4177 4805	11·1024 1434	10·8038 1435	10·7077 7695
84	11·4186 1889	11·1031 3242	10·8044 0673	10·7083 3258
85	11·4194 1967	11·1037 9121	10·8049 4895	10·7088 4077
86	11·4201 5602	11·1043 9561	10·8054 4526	10·7093 0559
87	11·4208 3312	11·1049 5010	10·8058 9956	10·7097 3072
88	11·4214 5575	11·1054 5880	10·8063 1538	10·7101 1956
89	11·4220 2827	11·1059 2551	10·8066 9600	10·7104 7521
90	11·4225 5473	11·1063 5368	10·8070 4440	10·7108 0049
91	11·4230 3883	11·1067 4649	10·8073 6329	10·7110 9801
92	11·4234 8399	11·1071 0687	10·8076 5519	10·7113 7013
93	11·4238 9332	11·1074 3750	10·8079 2237	10·7116 1902
94	11·4242 6972	11·1077 4083	10·8081 6693	10·7118 4667
95	11·4246 1583	11·1080 1911	10·8083 9078	10·7120 5488
96	11·4249 3410	11·1082 7441	10·8085 9568	10·7122 4532
97	11·4252 2676	11·1085 0863	10·8087 8323	10·7124 1950
98	11·4254 9587	11·1087 2352	10·8089 5490	10·7125 7881
99	11·4257 4333	11·1089 2066	10·8091 1204	10·7127 2452
100	11·4259 7088	11·1091 0152	10·8092 5587	10·7128 5779

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	$9\frac{1}{2}$ %	$9\frac{1}{3}$ %	$9\frac{1}{4}$ %	10 %
1	0·9132 4201	0·9118 5410	0·9111 6173	0·9090 9091
2	1·7472 5298	1·7433 3201	1·7413 7743	1·7355 3719
3	2·5089 0683	2·5015 1855	2·4978 3821	2·4868 5199
4	3·2044 8112	3·1928 7406	3·1870 9632	3·1698 6545
5	3·8397 0879	3·8232 8941	3·8151 2193	3·7907 8677
6	4·4198 2538	4·3981 3624	4·3873 5483	4·3552 6070
7	4·9496 1222	4·9223 1268	4·9087 5156	4·8684 1882
8	5·4334 3581	5·4002 8512	5·3838 2830	5·3349 2620
9	5·8752 8385	5·8361 2625	5·8167 0004	5·7590 2382
10	6·2787 9803	6·2335 4977	6·2111 1621	6·1445 6711
11	6·6473 0414	6·5959 4204	6·5704 9313	6·4950 6101
12	6·9838 3940	6·9263 9092	6·8979 4363	6·8136 9182
13	7·2911 7753	7·2277 1209	7·1963 0399	7·1033 5620
14	7·5718 5163	7·5024 7303	7·4681 5853	7·3666 8746
15	7·8281 7500	7·7530 1492	7·7158 6199	7·6060 7951
16	8·0622 6028	7·9814 7257	7·9415 5990	7·8237 0864
17	8·2760 3678	8·1897 9262	8·1472 0720	8·0215 5331
18	8·4712 6647	8·3797 5011	8·3345 8514	8·2014 1210
19	8·6495 5842	8·5529 6362	8·5053 1676	8·3649 2009
20	8·8123 8212	8·7109 0908	8·6608 8088	8·5135 6372
21	8·9610 7956	8·8549 3229	8·8026 2494	8·6486 9429
22	9·0968 7631	8·9862 6045	8·9317 7671	8·7715 4026
23	9·2208 9161	9·1060 1257	9·0494 5486	8·8832 1842
24	9·3341 4759	9·2152 0903	9·1566 7869	8·9847 4402
25	9·4375 7770	9·3147 8027	9·2543 7694	9·0770 4002
26	9·5320 3443	9·4055 7471	9·3433 9585	9·1609 4547
27	9·6182 9629	9·4883 6600	9·4245 0646	9·2372 2316
28	9·6970 7423	9·5638 5957	9·4984 1136	9·3065 6651
29	9·7690 1756	9·6326 9870	9·5657 5067	9·3696 0591
30	9·8347 1924	9·6954 6994	9·6271 0767	9·4269 1447
31	9·8947 2076	9·7527 0815	9·6830 1382	9·4790 1315
32	9·9495 1668	9·8049 0105	9·7339 5337	9·5263 7559
33	9·9995 5861	9·8524 9336	9·7803 6753	9·5694 3236
34	10·0452 5901	9·8958 9060	9·8226 5835	9·6085 7487
35	10·0869 9453	9·9354 6255	9·8611 9211	9·6441 5897
36	10·1251 0916	9·9715 4640	9·8963 0261	9·6765 0816
37	10·1599 1704	10·0044 4961	9·9282 9395	9·7059 1651
38	10·1917 0506	10·0344 5253	9·9574 4323	9·7326 5137
39	10·2207 3521	10·0618 1082	9·9840 0295	9·7569 5579
40	10·2472 4677	10·0867 5758	10·0082 0314	9·7790 5072
41	10·2714 5824	10·1095 0539	10·0302 5343	9·7991 3702
42	10·2935 6917	10·1302 4808	10·0503 4481	9·8173 9729
43	10·3137 6180	10·1491 6238	10·0686 5131	9·8339 9753
44	10·3322 0255	10·1664 0947	10·0853 3149	9·8490 8867
45	10·3490 4343	10·1821 3629	10·1005 2983	9·8628 0788
46	10·3644 2322	10·1964 7686	10·1143 7798	9·8752 7989
47	10·3784 6870	10·2095 5337	10·1269 9588	9·8866 1808
48	10·3912 9561	10·2214 7724	10·1384 9283	9·8969 2553
49	10·4030 0969	10·2323 5006	10·1489 6841	9·9062 9594
50	10·4137 0748	10·2422 6450	10·1585 1336	9·9148 1449

Digitized by Google

Tabelle IV.

Termin	9½ %	9⅔ %	9¾ %	10 %
51	10·4234 7715	10·2513 0501	10·1672 1035	9·9225 5862
52	10·4323 9922	10·2595 4864	10·1751 3471	9·9295 9875
53	10·4405 2724	10·2670 6563	10·1823 5509	9·9359 9886
54	10·4479 8834	10·2739 2003	10·1889 3402	9·9418 1715
55	10·4547 8388	10·2801 7024	10·1949 2850	9·9471 0650
56	10·4609 8984	10·2858 6952	10·2003 9043	9·9519 1500
57	10·4666 5739	10·2910 6643	10·2053 6713	9·9562 8636
58	10·4718 3323	10·2958 0526	10·2099 0172	9·9602 6033
59	10·4765 6003	10·3001 2637	10·2140 3345	9·9638 7303
60	10·4808 7674	10·3040 6660	10·2177 9814	9·9671 5730
61	10·4848 1894	10·3076 5952	10·2212 2837	9·9701 4300
62	10·4884 1912	10·3109 3573	10·2243 5387	9·9728 5727
63	10·4917 0696	10·3139 2316	10·2272 0170	9·9753 2479
64	10·4947 0955	10·3166 4726	10·2297 9654	9·9775 6799
65	10·4974 5165	10·3191 3124	10·2321 6086	9·9796 0727
66	10·4999 6584	10·3213 9626	10·2343 1513	9·9814 6115
67	10·5022 9278	10·3234 6164	10·2362 7802	9·9831 4650
68	10·5043 3130	10·3253 4496	10·2380 6654	9·9846 7864
69	10·5062 3863	10·3270 6227	10·2396 9616	9·9860 7149
70	10·5079 8049	10·3286 2821	10·2411 8101	9·9873 3772
71	10·5095 7122	10·3300 5612	10·2425 3395	9·9884 8883
72	10·5110 2395	10·3313 5816	10·2437 6670	9·9895 3530
73	10·5123 5064	10·3325 4544	10·2448 8993	9·9904 8664
74	10·5135 6223	10·3336 2806	10·2459 1338	9·9913 5149
75	10·5146 6870	10·3346 1525	10·2468 4590	9·9921 3772
76	10·5156 7918	10·3355 1543	10·2476 9558	9·9928 5247
77	10·5166 0199	10·3363 3626	10·2484 6978	9·9935 0225
78	10·5174 4474	10·3370 8473	10·2491 7520	9·9940 9295
79	10·5182 1437	10·3377 6723	10·2498 1795	9·9946 2996
80	10·5189 1724	10·3383 8957	10·2504 0360	9·9951 1814
81	10·5195 5912	10·3389 5706	10·2509 3722	9·9955 6195
82	10·5201 4531	10·3394 7452	10·2514 2343	9·9959 6541
83	10·5206 8065	10·3399 4637	10·2518 6645	9·9963 3219
84	10·5211 6955	10·3403 7663	10·2522 7012	9·9966 6562
85	10·5216 1602	10·3407 6896	10·2526 3792	9·9969 6875
86	10·5220 2377	10·3411 2672	10·2529 7305	9·9972 4432
87	10·5223 9613	10·3414 5293	10·2532 7840	9·9974 9483
88	10·5227 3619	10·3417 5039	10·2535 5663	9·9977 2258
89	10·5230 4675	10·3420 2164	10·2538 1014	9·9979 2962
90	10·5233 3037	10·3422 6897	10·2540 4113	9·9981 1783
91	10·5235 8938	10·3424 9450	10·2542 5160	9·9982 8894
92	10·5238 2501	10·3427 0015	10·2544 4337	9·9984 4449
93	10·5240 4193	10·3428 8768	10·2546 1811	9·9985 8590
94	10·5242 3921	10·3430 5867	10·2547 7732	9·9987 1445
95	10·5244 1937	10·3432 1459	10·2549 2239	9·9988 3132
96	10·5245 8390	10·3433 5677	10·2550 5457	9·9989 3757
97	10·5247 3415	10·3434 8642	10·2551 7500	9·9990 3415
98	10·5248 7137	10·3436 0464	10·2552 8474	9·9991 2195
99	10·5249 9668	10·3437 1244	10·2553 8473	9·9992 0178
100	10·5251 1113	10·3438 1073	10·2554 7584	9·9992 7434

Digitized by Google

Beispiel. Jemand pachtet Güter um fl. 3000 pro Jahr, der Pacht ist in halbjährigen Raten und zwar anticipativ zu zahlen. Wenn nun der Pächter gleich auf einmal den Pacht für 10 Jahre (d. i. für 20 Semester) entrichten will, und ihm für das Vorauszahlen der Pachtsumme ein Zinsfuss von 3 % pro Semester bewilligt wird, was ist von dem Pächter für die 10 Jahre an Pacht zu entrichten?

Auflösung. Die erste Rate pro fl. 1500 ist sogleich zu entrichten.

Die zweite Rate pro fl. 1500 ist nach $^1/_2$ Jahr zu entrichten, daher ist der gegenwärtige Werth dieses Betrages $\frac{1500}{1\cdot03}$

Die dritte Rate pro fl. 1500 ist nach einem Jahre zu entrichten, der gegenwärtige Werth dieses Betrages ist demnach $\frac{1500}{1\cdot03^2}$

etc., folglich ist die ganze Pachtsumme gleich

$$1500 + \frac{1500}{1\cdot03} + \frac{1500}{1\cdot03^2} + \ldots + \frac{1500}{1\cdot03^{19}}$$

Dies kann auch so geschrieben werden:

$$1500 + 1500\left(\frac{1}{1\cdot03} + \frac{1}{1\cdot03^2} + \ldots + \frac{1}{1\cdot03^{19}}\right)$$

Der in Klammern stehende Ausdruck ist nach den Tabellen IV (siehe Seite 210) gleich 14·3237 9911; folglich ist die Pachtsumme gleich

$$1500 \times 15\cdot3237\ 9911 = \text{fl. } 22985\cdot70$$

Beispiel. Für eine Wohnung, welche ganzjährig vermiethet wird, ist an Zins fl. 1000 im Vorhinein zu zahlen. Wenn nun die Wohnung vierteljährig vermiethet werden soll, der Zins daher jedes Vierteljahr im Vorhinein entrichtet werden muss, wie gross wird die Miethe für ein Quartal sein, wenn man einen Zinsfuss von 2 % pro Quartal voraussetzt?

Auflösung. Nennt man den Betrag der Miethe pro Quartal x, so ist, da die erste Rate sogleich zu entrichten ist, der Werth derselben x; da die zweite Rate nach $^1/_4$ Jahr zu zahlen ist, der gegenwärtige Werth dieser zweiten Rate

Digitized by Google

$\frac{x}{1\cdot02}$; da die dritte Rate nach $^1/_2$ Jahr zu zahlen ist, der gegenwärtige Werth dieser dritten Rate $\frac{x}{1\cdot02^2}$, und endlich da die vierte Rate nach $^3/_4$ Jahren zu zahlen ist, der gegenwärtige Werth der vierten Rate gleich $\frac{x}{1\cdot02^3}$. Da nun die Summe der gegenwärtigen Werthe dieser 4 Raten offenbar fl. 1000 gleich sein soll, so hat man:

$$1000 = x + \frac{x}{1\cdot02} + \frac{x}{1\cdot02^2} + \frac{x}{1\cdot02^3}$$

oder anders geschrieben:

$$1000 = x\left(1 + \frac{1}{1\cdot02} + \frac{1}{1\cdot02^2} + \frac{1}{1\cdot02^3}\right)$$

Nun ist vermöge Tabelle IV (siehe Seite 204)

$$\frac{1}{1\cdot02} + \frac{1}{1\cdot02^2} + \frac{1}{1\cdot02^3} = 2\cdot8838\,8327$$

folglich ist

$$1000 = x.\ 3\cdot8838\,8327$$

und daher

$$x = \frac{1000}{3\cdot8838\,8327} = \text{fl. } 257\cdot47$$

Für den Hausherrn, der sein Geld zu 2 % pro Quartal anzulegen weiss, kann es daher unter übrigens gleichen Umständen einerlei sein, ob er für seine Wohnung fl. 1000 auf einmal als ganzjährigen Zins, oder ob er fl. 257·47 in jedem der 4 Quartale als $^1/_4$jährigen Zins bezieht.

Beispiel. Jemand hat durch 25 Jahre, und zwar am Ende eines jeden Jahres fl. 300 zu fordern. Was ist der gegenwärtige Werth dieser Forderungen, falls ein Zinsfuss von 7 % pro anno vorausgesetzt wird.

Nach den Tabellen IV hat man als baaren Werth einer 25 Jahre dauernden Rente von fl. 1 (für den Zinsfuss von 7 % berechnet, siehe Seite 232) 11·6535 8319, folglich ist der baare Werth einer 25 Jahre dauernden Rente von fl. 300

$$300.11\cdot6535\,8319 = \text{fl. } 3496\cdot07$$

Hat Jemand durch 50 Semester und zwar am Ende eines jeden Semesters fl. 150 zu fordern, so ist der baare

Digitized by Google

Werth dieser Rente bei Voraussetzung eines Zinsfusses von $3\frac{1}{2}\%$ pro Semester (siehe Seite 214)

$$150.23{\cdot}4556\ 1787 = \text{fl. } 3518{\cdot}34$$

Hat Jemand durch 100 Quartale und zwar am Ende eines jeden Quartales fl. 75 zu fordern, so ist der baare Werth dieser Forderung, bei Voraussetzung eines Zinsfusses von $1\frac{3}{4}\%$ pro Quartal (siehe Seite 205)

$$75.47{\cdot}0614\ 7304 = \text{fl. } 3529{\cdot}61$$

Beispiel. Drei Personen, *A*, *B* und *C*, besitzen eine, 21 Jahre dauernde, am Ende eines jeden Jahres fällige Rente von fl. 1000, und zwar gebührt dem *A* diese Rente durch die ersten 6 Jahre, dem *B* durch die folgenden 7 Jahre und dem *C* durch die letzten 8 Jahre. Wenn nun diese Personen ihre Rente verkaufen wollen und sich ein Käufer findet, der ihnen diese Rente, zum Zinsfuss von $6\frac{1}{2}\%$ pro anno capitalisirt, abnimmt, was ist diese Rente werth, wie viel gebührt hiervon dem *A*, wie viel dem *B* und wie viel dem *C*?

Auflösung. Der baare Werth einer 6 Jahre dauernden, am Ende eines jeden Jahres fälligen Rente von fl. 1000 ist (siehe Seite 230 in der mit $6\frac{1}{2}\%$ überschriebenen Verticalcolonne)

$$1000 . 4{\cdot}8410\ 1356 = \text{fl. } 4841{\cdot}01$$

und so viel gebührt daher dem *A*.

Der baare Werth einer 13 Jahre dauernden, am Ende eines jeden Jahres fälligen Rente von fl. 1000 ist

$$1000 . 8{\cdot}5997\ 4208 = \text{fl. } 8599{\cdot}74$$

und so viel gebührt dem *A* und dem *B* zusammen. Da nun *A* auf fl. 4841·01 Anspruch hat, so kömmt dem *B* fl. 3758·73.

Der baare Werth einer 21 Jahre dauernden, am Ende eines jeden Jahres fälligen Rente von fl. 1000 ist

$$1000 . 11{\cdot}2849\ 8333 = \text{fl. } 11284{\cdot}98$$

und so viel gebührt all' den 3 Personen zusammen. Da nun *A* und *B* zusammen auf fl. 8599·74 Anspruch haben, so gebührt dem *C* fl. 2685·24. Der Käufer der obigen Rente hat demnach zu zahlen:

Digitized by Google

dem A fl. 4841·01
„ B „ 3758·73
„ C „ 2685·24
somit zusammen fl. 11284·98

Beispiel. Jemand hat am Ende eines jeden Jahres durch 10 Jahre hindurch fl. 100, und am Ende eines jeden der folgenden 12 Jahre fl. 200 zu fordern. Was sind diese Forderungen gegenwärtig werth, falls der Zinsfuss $6\frac{1}{2}\%$ beträgt?

Auflösung. Der gegenwärtige Werth der fl. 100, die am Ende des 1. Jahres zahlbar sind, ist $\frac{100}{\omega}$, woselbst $\omega = 1{\cdot}065$ ist, der gegenwärtige Werth der fl. 100, die am Ende des 2. Jahres zahlbar sind, ist $\frac{100}{\omega^2}$; der gegenwärtige Werth der fl. 100, die am Ende des 3. Jahres zahlbar sind, ist $\frac{100}{\omega^3}$ etc., folglich ist der gegenwärtige Werth der ganzen Forderung:

$$\frac{100}{\omega} + \frac{100}{\omega^2} + \frac{100}{\omega^3} + .. + \frac{100}{\omega^{10}} + \frac{200}{\omega^{11}} + \frac{200}{\omega^{12}} + \frac{200}{\omega^{13}} + .. + \frac{200}{\omega^{22}}$$

Man kann dies auch so schreiben:

$$100\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{10}}\right) +$$
$$+ 200\left(\frac{1}{\omega^{11}} + \frac{1}{\omega^{12}} + \frac{1}{\omega^{13}} + \ldots + \frac{1}{\omega^{21}}\right)$$

oder auch auf folgende Weise

$$100\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{10}}\right) +$$
$$+ 200\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{22}}\right) -$$
$$- 200\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{10}}\right)$$

oder endlich auch so:

$$200\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{11}}\right) -$$
$$- 100\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{10}}\right)$$

Digitized by Google

Nun ist (siehe Seite 230)

$$\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\ldots+\frac{1}{\omega^{10}}= 7\cdot1888\,3022$$

$$\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\ldots+\frac{1}{\omega^{22}}= 11\cdot5351\,9562$$

folglich hat man, diese Werthe in obigem Ausdruck eingeführt:

$$200\,.\,11\cdot5351\,9562 - 100\,.\,7\cdot1888\,3022 = \text{fl. } 1588\cdot16$$

als gesuchten Werth der 22 Jahre dauernden Forderungen.

Es ist übrigens auch sehr leicht, und ohne jede weitere Rechnung einzusehen, dass der gesuchte Werth der Forderungen gleich ist dem gegenwärtigen Werthe einer 22 Jahre dauernden Rente von fl. 200 abzüglich einer 10 Jahre dauernden Rente von fl. 100.

Beispiel. Jemand hat am Ende eines jeden Jahres durch 25 Jahre hindurch fl. 500 zu fordern. Wenn nun der Besitzer dieser Rente, um selbe auf längere Zeit beanspruchen zu können, die 2 ersten Jahre seine Rente nicht geniesst, wie lange kann er sie dann geniessen? (Vorausgesetzter Zinsfuss $5^1/_2$ % pro anno.)

Auflösung. Der baare Werth der 25 Jahre dauernden Rente ist

$$500\left(\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\ldots+\frac{1}{\omega^{25}}\right)$$

und der baare Werth der dafür beanspruchten Rente ist:

$$500\left(\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}+\ldots+\frac{1}{\omega^n}\right)$$

folglich hat man:

$$500\left(\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\ldots+\frac{1}{\omega^{25}}\right)=$$
$$=500\left(\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}+\ldots+\frac{1}{\omega^n}\right)$$

Dividirt man beiderseits durch 500, und setzt man statt des links des Gleichheitszeichens stehenden Ausdruckes seinen Werth, so hat man (siehe Seite 226)

$$13\cdot4139\,3266=\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}+\ldots+\frac{1}{\omega^n}$$

addirt man beiderseits hinzu $\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}$ so hat man, da

Digitized by Google

$$1 \cdot 8463\,1971 = \frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2}$$

ist,

$$15 \cdot 2602\,5237 = \frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}$$

Sucht man nun in der Tabelle IV in der mit $5\frac{1}{2}$ % überschriebenen Colonne die Zahl, welche der Zahl 15·2602 5237 am nächsten kommt, so findet man

in der Zeile 34 die Zahl 15·2370 3257
„ „ „ 35 „ „ 15·3905 5220

daher ist das gesuchte n nahe 34, und folglich wird dieser Mann statt seiner 25 Jahre dauernden Rente eine andere erhalten, welche mit dem 3. Jahre beginnt, mit dem 34. endet, also bezieht dieser Mann statt 25 Raten deren 32 und im nächsten Jahre noch einen kleinen Rest.

Beispiel. Jemand hat am Ende eines jeden Jahres durch 40 Jahre hindurch fl. 100 zu fordern. Wenn nun der Besitzer dieser Rente die ersten 4 Jahre seine Rente nicht geniesst, wie lange kann er sie dann geniessen? (Zinsfuss 5% pro anno.)

Auflösung. Der baare Werth einer 40 Jahre dauernden Rente von fl. 100 ist:

$$100\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{40}}\right)$$

und der baare Werth der dafür beanspruchten Rente ist:

$$100\left(\frac{1}{\omega^5} + \frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}\right)$$

folglich hat man, diese beiden so eben aufgestellten Werthe einander gleich gestellt:

$$100\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{40}}\right) =$$
$$= 100\left(\frac{1}{\omega^5} + \frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}\right)$$

oder durch 100 dividirt, und statt des ersten Ausdruckes seinen Werth gesetzt (siehe Seite 222)

$$17 \cdot 1590\,8635 = \frac{1}{\omega^5} + \frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}$$

addirt man beiderseits $\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4}$ so hat man, da:

Digitized by Google

$$3\cdot5459\,5050 = \frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4}$$

ist, folgende Gleichung:

$$20\cdot7050\,3685 = \frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}$$

Aber wie gross auch immer n sein mag, nie ist die Summe rechter Hand bei vorausgesetztem 5% Zinsfuss gleich oder gar grösser als 20; folglich wird man, wenn man die Rente von fl. 100 vom 5. Jahre an auch immerfort geniesst, nie den vollen Werth der ursprünglichen Rente verzehren.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 zu einem Zinsfusse von 7% pro anno aus und will diesen Betrag in 12 Jahren rückzahlen und zwar auf die Weise, dass er am Ende eines jeden Jahres an Capital und Zins den gleichen Betrag bezahlt, mit andern Worten, er will die Schuld in 12 Jahren mittelst gleichen Annuitäten (gleichen Jahresraten) tilgen. Wie viel ist jährlich und zwar am Ende eines jeden Jahres zu zahlen?

Auflösung. Aus Tabelle IV Seite 232 sehen wir, dass der baare Werth einer 12 Jahre dauernden Rente von fl. 1, zum Zinsfusse von 7% gerechnet, fl. 7·9426 8631 werth ist. Es lässt sich also eine Schuld von fl. 7·9426 8631 durch eine 12 Jahre dauernde Rente von fl. 1 tilgen, folglich eine Schuld von fl. 10000 durch eine 12 Jahre dauernde Rente von x Gulden, und dieses x ergibt sich aus folgender Proportion:

$$7\cdot9426\,8631 : 1 = 10000 : x$$

und ist gleich

fl. 1259·02

Es lässt sich leicht die Richtigkeit dieser Auflösung nachweisen. Denn ist Jemand fl. 10000 zum Zinsfusse von 7% pro anno schuldig, so hat er am Ende des Jahres fl. 700 an Zinsen zu zahlen. Zahlt er aber am Ende des Jahres fl. 1259·02, so sind offenbar fl. 559·02 Rückzahlung des Capitals, und folglich ist am Ende des Jahres, oder was dasselbe ist, am Anfange des 2. Jahres die Schuld bloss fl. 9440·98. Im 2. Jahre hat der Schuldner bloss von den schuldigen fl. 9440·98 die 7% Zinsen zu zahlen; diese be-

Digitized by Google

tragen fl. 660·87; und da er wieder, wie im 1. Jahre, fl. 1259·02 zahlt, so ist die Capitalsrückzahlung fl. 598·15; demnach ist am Anfange des 3. Jahres die Schuld auf fl. 8842·83 gesunken. Im 3. Jahre machen die Zinsen hievon fl. 619 aus, folglich kömmt auf Rechnung der Capitalsrückzahlung fl. 640·02 etc.

Tabellarisch lässt sich die Sache folgendermassen aufstellen:

Tilgungsplan

für ein Darlehen von fl. 10000, welches im Laufe von 12 Jahren mittelst der Annuität von fl. 1259·02 zu 7% verzinst und getilgt wird.

Jahr	Schuld am Anfange des nebenstehenden Jahres	Jahres-Zinsen à 7%	Capitals-Rückzahlung am Schlusse des nebenstehenden Jahres
1	10000	700	559·02
2	9440·98	660·87	598·15
3	8842·83	619	640·02
4	8202·81	574·20	684·82
5	7517·99	526·26	732·76
6	6785·23	474·97	784·05
7	6001·18	420·08	838·94
8	5162·24	361·36	897·66
9	4264·58	298·52	960·50
10	3304·08	231·29	1027·73
11	2276·35	159·34	1099·68
12	1176·67	82·37	1176·65

Man sieht aus dieser Tabelle, dass am Anfange des 12. Jahres die Schuld fl. 1176·67 beträgt. Am Ende des 12. Jahres kömmt zu zahlen an 7% Zinsen fl. 82·37 und an Capital fl. 1176·65; folglich bleibt fl. 0·02, was wohl nicht beachtet zu werden braucht.

Betrachtet man aufmerksam diesen Tilgungsplan, so sieht man, dass in jedem Jahre um 7% mehr Capital rückbezahlt wird, als im vorhergehenden Jahre rückbezahlt wurde, es beträgt nämlich

Digitized by Google

die Capitalsrückzahlung am Schlusse des 1. Jahres fl. 559·02
hiezu 7 %.. 39·13
gibt die Capitalsrückz. am Schlusse des 2. Jahres fl. 598·15
hiezu 7 %.. 41·87
gibt die Capitalsrückz. am Schlusse des 3. Jahres fl. 640·02
u. s. f. u. s. f.

Es ist der Grund hievon auch leicht einzusehen. Denn die Schuld nimmt jedes Jahr ab, also auch die Zinsen derselben, und zwar werden jährlich die Zinsen genau um so viel abnehmen, als die Zinsen des im letzten Jahre rückbezahlten Capitals ausmachen. Da aber die Annuität dieselbe bleibt, so muss das rückbezahlte Capital um eben so viel wachsen, d. h. die rückzuzahlenden Capitale wachsen jedes Jahr um ihre Zinsen.

Sollen die fl. 10000 zu 7% verzinst und im Laufe von 12 Jahren getilgt werden, und zwar ebenfalls durch 12 gleich grosse Annuitäten, welche aber am Anfange eines jeden Jahres zu zahlen sind, so ist hiezu eine kleinere Annuität ausreichend. Um diese zu finden, bemerke man, dass, wenn die zu suchende Annuität x ist, der Schuldner dieselbe 12mal und zwar in 12 aufeinanderfolgenden Jahren zu entrichten hat, und zwar die erste Rate sogleich, die 2. nach einem Jahr, die 3. nach 2 Jahren etc. Die baaren Werthe dieser Zahlungen sind:

$$x,\ \frac{x}{\omega},\ \frac{x}{\omega^2},\ \frac{x}{\omega^3},\ \cdots\ \frac{x}{\omega^{11}}$$

Setzt man die Summe dieser baaren Werthe gleich 10000, so gelangt man zu der Gleichung

$$10000 = x + \frac{x}{\omega} + \frac{x}{\omega^2} + \frac{x}{\omega^3} + \cdots + \frac{x}{\omega^{11}}$$

welche auch folgende Schreibweise gestattet:

$$10000 = x\left(1 + \frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \cdots + \frac{1}{\omega^{11}}\right)$$

Nun ist (siehe Seite 232)

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \cdots + \frac{1}{\omega^{11}} = 7{\cdot}4986\,7435$$

folglich hat man

$$x = \frac{10000}{8{\cdot}4986\,7435} = \text{fl. } 1176{\cdot}65$$

Digitized by Google

Auch hier ist es leicht, die Richtigkeit der Auflösung nachzuweisen. Denn ist Jemand fl. 10000 schuldig, und er zahlt gleich, wie er dieselben erhält, die 1. Rate, so hat er ja eigentlich bloss fl. 8823·35 erhalten, und diesen Betrag hat er nun im Laufe von weiteren 11 Jahren mittelst der Annuität von fl. 1176·65 zu 7% pro anno zu verzinsen und zu tilgen. Am Ende des Jahres, oder was dasselbe ist, am Anfange des nächsten Jahres, hat er nämlich zu zahlen an 7%tigen Zinsen von fl. 8823·35 den Betrag von fl. 617·63; da er aber fl. 1176·65 zahlt, so zahlt er an Capital zurück fl. 559·02.

Am Anfange des 2. Jahres beträgt demnach die Schuld bloss fl. 8264·33. Am Ende des 2. Jahres (oder was dasselbe ist, am Anfange des 3. Jahres) hat er an Zinsen zu zahlen fl. 578·50. Da er aber wieder fl. 1176·65 zahlt, so zahlt er an Capital zurück fl. 598·15 etc.

Beispiel. Jemand leiht sich ein Capital von fl. 100000 zu einem Zinsfusse von 5% pro anno aus, und zahlt am Ende eines jeden Jahres eine Annuität von 7% der aufgenommenen Schuld, d. i. fl. 7000 an Capital und Zinsen zurück. Nach wie viel Jahren ist die Schuld getilgt?

Auflösung. Sucht man zuerst, der wievielste Theil die Annuität von der Schuld ist, so hat man die Schuld fl. 100000 durch die Annuität fl. 7000 zu dividiren, der Quotient ist 14·2857 1429.

Nun kann man sich die Aufgabe auch folgendermassen gestellt denken:

Jemand leiht sich aus ein Capital von fl. 14·2857 1429 zu 5% pro anno, und zahlt am Ende eines jeden Jahres fl. 1 zurück. Nach wie viel Jahren ist die Schuld getilgt?

Um die Jahre zu finden, suche man (in den Tabellen IV Seite 222 in der mit 5% überschriebenen Verticalcolonne), in welcher Zeile die Zahl 14·2857 1429 steht. Nun findet man die genannte Zahl nicht in der mit 5% überschriebenen Verticalcolonne, wohl aber steht in der Zeile 25 eine etwas kleinere, in der Zeile 26 eine etwas grössere Zahl als die gesuchte. Man bemerkt nämlich

Digitized by Google

in der Zeile 25 die Zahl 14·0939 4457
„ „ „ 26 „ „ 14·3751 8530

folglich wird die Schuld in 26 Jahren getilgt werden, aber im letzten Jahre ist nicht die ganze Annuität von fl. 7000 erforderlich, sondern bloss ein Theil derselben. Und dies lässt sich auch leicht tabellarisch, und zwar auf folgende Weise zeigen.

Tilgungsplan

für ein Darlehen von fl. 100000, welches mittelst der Annuität von fl. 7000 zu 5 % verzinst und getilgt wird.

Jahr	Schuld am Anfange des nebenstehenden Jahres	Jahres-Zinsen à 5 %	Capitals-Rückzahlung am Schlusse des nebenstehenden Jahres
1	100000	5000	2000
2	98000	4900	2100
3	95900	4795	2205
4	93695	4684·75	2315·25
5	91379·75	4568·99	2431·01
6	88948·74	4447·44	2552·56
7	86396·18	4319·81	2680·19
8	83715·99	4185·80	2814·20
9	80901·79	4045·09	2954·91
10	77946·88	3897·34	3102·66
11	74844·22	3742·21	3257·79
12	71586·43	3579·32	3420·68
13	68165·75	3408·29	3591·71
14	64574·04	3228·70	3771·30
15	60802·74	3040·14	3959·86
16	56842·88	2842·14	4157·86
17	52685·02	2634·25	4365·75
18	48319·27	2415·96	4584·04
19	43735·23	2186·76	4813·24
20	38921·99	1946·10	5053·90
21	33868·09	1693·40	5306·60
22	28561·49	1428·07	5571·93
23	22989·56	1149·48	5850·52
24	17139·04	856·95	6143·05
25	10995·99	549·80	6450·20
26	4545·79	227·29	4545·79

Man sieht aus dieser Tabelle, dass im 1. Jahre die Schuld fl. 100000 war, die 5 % Zinsen dieser Schuld für 1 Jahr sind fl. 5000, und da die Annuität fl. 7000 beträgt, so sind am Schlusse des 1. Jahres an Capital fl. 2000 rückbezahlt worden.

Digitized by Google

Am Anfange des zweiten Jahres beträgt die Schuld fl. 98000, die 5% Zinsen dieser Schuld sind fl. 4900, da aber am Ende des 2. Jahres wieder fl. 7000 bezahlt wurden, so kommen fl. 2100 auf Rechnung von Capitals-Rückzahlung.

Am Anfang des 3. Jahres beträgt die Schuld noch fl. 95900; da die 5% Zinsen in diesem Jahre fl. 4795 ausmachen, so kömmt auf Rechnung der Capitalsrückzahlung fl. 2205 etc.

Am Anfang des 26. Jahres ist die Schuld nur noch fl. 4545·79, die 5% Zinsen dieses Betrages für 1 Jahr sind fl. 227·29, man hat daher im letzten Jahre nicht fl. 7000, sondern bloss fl. 4545·79 und fl. 227·29 d. i. fl. 4773·08 zurückzuzahlen.

Anmerkung. Man kann auch, ohne dass man erst einen vollständigen Tilgungsplan berechnet, den Betrag ermitteln, der im letzten Jahre an Capital rückzuzahlen ist. Denn in den ersten 25 Jahren werden an Capital rückbezahlt nachfolgende Beträge:

fl. 2000, fl. 2100, fl. 2205, fl. 2315·25, ... fl. 6450·20

welche, wie man sieht, in geometrischer Progression stehen. Es ist nämlich jeder folgende Betrag um 5% grösser als der unmittelbar vorhergehende; man kann demnach obige Beträge auch so aufschreiben:

$2000,\ 2000.1{\cdot}05,\ 2000.1{\cdot}05^2,\ 2000.1{\cdot}05^3, \ldots 2000.1{\cdot}05^{24}$

Die Summe dieser Beträge ist

$$2000\,(1 + 1{\cdot}05 + 1{\cdot}05^2 + 1{\cdot}05^3 + \ldots + 1{\cdot}05^{24})$$

Nun gibt die Tabelle III als Werth der Reihe

$$1{\cdot}05 + 1{\cdot}05^2 + 1{\cdot}05^3 + \ldots + 1{\cdot}05^{24}$$

(siehe Seite 160) die Zahl

$$46{\cdot}7270\,9882$$

folglich ist im Laufe von 25 Jahren an Capital zurückbezahlt worden

$$2000.47{\cdot}7270\,9882 = \text{fl. } 95454{\cdot}20$$

und es bleibt daher am Anfange des 26. Jahres die Schuld pro fl. 4545·80 übrig, welche am Schlusse des Jahres durch den Betrag fl. 4773·09 verzinst und getilgt wird.

Digitized by Google

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 1,000000 zu einem Zinsfusse von 5% pro anno aus, und zahlt am Ende eines jeden Jahres eine Annuität von $5^2/_{10}$% der aufgenommenen Schuld, d. i. fl. 52000 an Capital und Zinsen zurück. Nach wieviel Jahren ist die Schuld getilgt?

Auflösung. Dividirt man, genau so wie im vorhergehenden Beispiele, das Capital fl. 1,000000 durch die Jahresrente fl. 52000, so erhält man die Zahl 19·2307 6923.

Man kann sich nun die Aufgabe folgendermassen gestellt denken: Jemand leiht sich aus ein Capital von fl. 19·2307 6923 zu 5% pro anno und zahlt am Ende eines jeden Jahres fl. 1 an Capital und Zins zurück. Nach wieviel Jahren ist die Schuld getilgt?

Um die Jahre zu finden, suche man in den Tabellen IV Seite 223 in der mit 5% überschriebenen Verticalcolonne jene Zahl auf, welche der Zahl 19·2307 6923 am nächsten liegt. Nun lautet die Zahl

in der 66. Zeile 19·2010 1936
„ „ 67. „ 19·2390 6606

folglich sind die gesuchten Jahre mehr als 66 und äusserst nahe 67.

Der österreichische Staat garantirte mehreren Eisenbahn-Unternehmungen ein $5^2/_{10}$% Reinerträgniss durch 90 Jahre zu dem Zwecke, um ausser der 5%tigen Verzinsung der ausgegebenen Actien und Obligationen die Amortisation derselben zu ermöglichen. Aus den eben gemachten Rechnungen sieht man aber, dass es hinreichend gewesen wäre, den Bahnunternehmungen ein $5^2/_{10}$% Reinerträgniss bloss durch 67 Jahre zu garantiren, weil man im Stande ist, mittelst der genannten Rente im Laufe dieser Zeit jedes Capital zu 5% zu verzinsen und zu tilgen.

Beispiel. Welches Capital lässt sich denn im Laufe von 90 Jahren mittelst der Annuität (die am Ende eines jeden Jahres bezahlt wird) von fl. 52000 zu 5% verzinsen und tilgen?

Auflösung. Der gegenwärtige Werth einer 90 Jahre dauernden Rente von fl. 1 ist vermöge Tabelle IV, bei vorausgesetztem Zinsfusse von 5% (siehe Seite 223)

Digitized by Google

$$19 \cdot 7522\,6174$$

folglich ist der gegenwärtige Werth einer 90 Jahre dauernden Rente von fl. 52000

$$52000 \,.\, 19 \cdot 7522\,6174 = \text{fl. } 1{,}027117 \cdot 61$$

Mittelst einer 90 Jahre dauernden Rente von fl. 52000 lässt sich daher ein Capital (nicht von 1 Million, sondern) von fl. 1,027117·61 zu 5% verzinsen und tilgen.

Dieser Umstand kann den österreichischen Bahn-Unternehmungen zu Statten kommen. Denn mehrere derselben haben Beträge verausgabt, für welche der Staat vielleicht keine Garantie zu geben sich veranlasst sieht; und doch könnten die Unternehmungen, wenn nur der Staat die $5^{2}/_{10}$%tige Garantie von einem bestimmten Capitale durch volle 90 Jahre aufrecht erhält, mittelst derselben einen Betrag zu 5% pro anno verzinsen und tilgen, der das garantirte Capital um mehr als 2·71 % desselben übersteigt.

Beispiel. Welche Annuität ist nöthig, um das Capital von fl. 1,000000 mit 5% pro anno zu verzinsen und im Verlaufe von 90 Jahren zu tilgen?

Auflösung. Der gegenwärtige Werth einer 90 Jahre dauernden Rente von fl. 1 ist bei einem vorausgesetzten Zinsfusse von 5 % pro anno

$$19 \cdot 7522\,6174$$

folglich ist der gegenwärtige Werth einer 90 Jahre dauernden Rente von x Gulden bei einem vorausgesetzten Zinsfusse von 5 % pro anno

$$x \text{ mal } 19 \cdot 7522\,6174$$

und da dies gleich fl. 1,000000 sein soll, so hat man

$$19 \cdot 7522\,6174 \,.\, x = 1{,}000000$$

woraus

$$x = \text{fl. } 50627 \cdot 11$$

hervorgeht (siehe auch Seite 183).

Beispiel. Die galizische Carl Ludwigs-Bahn hat gegenwärtig ein Actiencapital von fl. 20,000000 C. M. zu 5% pro anno zu verzinsen und im Laufe von 90 Jahren zu tilgen. Welche Annuität ist hierzu erforderlich?

Digitized by Google

Die gesuchte Annuität ist $= \frac{20{,}000000}{19 \cdot 7522\,6174}$

und wird die Division ausgeführt, so erhält man für selbe:

fl. 1,012542·27 C. M.

Man kann nun leicht zeigen, wie in der That mittelst der gefundenen Annuität das Capital von fl. 20,000000, welches durch 100000 Actien, von denen jede auf fl. 200 C. M. lautet, repräsentirt ist, im Laufe von 90 Jahren zu 5% pro anno verzinst und getilgt werden kann.

Im 1. Jahre hat man nämlich an 5% tigen Zinsen fl. 1,000000 auszuzahlen, folglich erübriget noch von der Annuität der Betrag pro fl. 12542·27. Da nun jede Actie auf fl. 200 lautet, so kann man 62 Actien verlosen und tilgen. Der hiebei verbleibende Rest von fl. 142·27 muss zu 5% angelegt werden, und wird daher bis zum nächsten Jahre auf fl. 149·38 anwachsen.

Im 2. Jahre ist das zu verzinsende Actiencapital bloss mehr fl. 20,000000 abzüglich fl. 12400, dies macht fl. 19,987600. Die 5% Zinsen desselben betragen fl. 999380, folglich bleibt für die Amortisation von Actien der Betrag fl. 13162·27 übrig. Hiezu sind aber noch die fl. 149·38 zu geben, welche aus den im vorigen Jahre nicht verwendeten fl. 142·27 herrühren, gibt also zusammen den Betrag fl. 13311·65. Man kann daher im 2. Jahre 66 Actien à fl. 200 verlosen und tilgen und es erübrigen noch fl. 111·65, welche zu 5% angelegt bis zum nächsten Jahr auf fl. 117·23 anwachsen.

Im 3. Jahre ist das zu verzinsende Actien-Capital fl. 19,987600 abzüglich der im vorigen Jahre getilgten fl. 13200, d. i. fl. 19,974400. Die 5% Zinsen derselben betragen fl. 998720, folglich bleibt für die Amortisation der Actien der Betrag pro fl. 13822·27 übrig. Hiezu kommen aber noch die fl. 117·23, die vom vorigen Jahre herrühren, macht zusammen fl. 13939·50. Man kann daher im 3. Jahre 69 Actien verlosen und tilgen, und es erübrigt ein Rest pro fl. 139·50, welche zu 5% angelegt, bis zum nächsten Jahre auf fl. 146·48 anwachsen etc.

Man kann dies auf nachfolgende Weise übersichtlich zusammenstellen:

Digitized by Google

Jahr	Stand des zu verzinsenden Actien-Capitals	5% Verzinsung desselben	Ergänzung des nebenstehenden Betrags zu fl. 1,012512·27 mit Hinzurechnung des im vorigen Jahre unverwendet gebliebenen Betrages und den 5% Zinsen desselben	Betrag, welcher zur Amortisation von Actien verwendet wird	Anzahl der jährlich zu amortisirenden Actien	Im nächsten Jahre zu verwendender Rest	5% Verzinsung desselben
1	20,000000	1,000000	12542·27	12400	62	142·27	7·11
2	19,987600	999380	13311·65	13200	66	111·65	5·58
3	19,974400	998720	13939·50	13800	69	139·50	6·98
4	19,960600	998030	14658·75	14600	73	58·75	2·94
5	19,946000	997300	15303·96	15200	76	103·96	5·20
6	19,930800	996540	16111·43	16000	80	111·43	5·57
7	19,914800	995740	16919·27	16800	84	119·27	5·96
8	19,898000	994900	17767·50	17600	88	167·50	8·38
9	19,880400	994020	18698·15	18600	93	98·15	4·91
10	19,861800	993090	19555·33	19400	97	155·33	7·77
11	19,842400	992120	20585·37	20400	102	185·37	9·27
12	19,822000	991100	21636·91	21600	108	36·91	1·85
13	19,800400	990020	22561·03	22400	112	161·03	8·05
14	19,778000	988900	23811·35	23800	119	11·35	0·57
15	19,754200	987710	24844·19	24800	124	44·19	2·21
16	19,729400	986470	26118·67	26000	130	118·67	5·93
17	19,703400	985170	27496·87	27400	137	96·87	4·84
18	19,676000	983800	28843·98	28800	144	43·98	2·20
19	19,647200	982360	30228·45	30200	151	28·45	1·42
20	19,617000	980850	31722·14	31600	158	122·14	6·11
21	19,585400	979270	33400·52	33400	167	0·52	0·03
22	19,552000	977600	34942·82	34800	174	142·82	7·14
23	19,517200	975860	36832·23	36800	184	32·23	1·61
24	19,480400	974020	38556·11	38400	192	156·11	7·81
25	19,442000	972100	40606·19	40600	203	6·19	0·31
26	19,401400	970070	42478·77	42400	212	78·77	3·94
27	19,359000	967950	44674·98	44600	223	74·98	3·75
28	19,314400	965720	46901	46800	234	101	5·05
29	19,267600	963380	49268·32	49200	246	68·32	3·42
30	19,218400	960920	51694·01	51600	258	94·01	4·70
31	19,166800	958340	54300·98	54200	271	100·98	5·05
32	19,112600	955630	57018·30	57000	285	18·30	0·92
33	19,055600	952780	59781·49	59600	298	181·49	9·07
34	18,996000	949800	62932·83	62800	314	132·83	6·64
35	18,933200	946660	66021·74	66000	330	21·74	1·09
36	18,867200	943360	69205·10	69200	346	5·10	0·26
37	18,798000	939900	72647·63	72600	363	47·63	2·38
38	18,725400	936270	76322·28	76200	381	122·28	6·11
39	18,649200	932460	80210·66	80200	401	10·66	0·53
40	18,569000	928450	84103·46	84000	420	103·46	5·17
41	18,485000	924250	88400·90	88400	442	0·90	0·05
42	18,396600	919830	92713·22	92600	463	113·22	5·66
43	18,304000	915200	97461·15	97400	487	61·15	3·06
44	18,206600	910330	102276·48	102200	511	76·48	3·82
45	18,104400	905220	107402·57	107400	537	2·57	0·13

Digitized by Google

Jahr	Stand des zu verzinsenden Actien-Capitals	5% Verzinsung desselben	Ergänzung des nebenstehenden Betrags zu fl. 1,012542·27 mit Hinzurechnung des im vorigen Jahre unverwendet gebliebenen Betrags und den 5% Zinsen desselben	Betrag, welcher zur Amortisation von Actien verwendet wird	Anzahl der jährlich zu amortisirenden Actien	Im nächsten Jahre zu verwendender Rest	5% Verzinsung desselben
46	17,997000	899850	112694·97	112600	563	94·97	4·75
47	17,884400	894220	118421·99	118400	592	21·99	1·10
48	17,766000	888300	124265·36	124200	621	65·36	3·27
49	17,641800	882090	130520·90	130400	652	120·90	6·05
50	17,511400	875570	137099·22	137000	685	99·22	4·96
51	17,374400	868720	143926·45	143800	719	126·45	6·32
52	17,230600	861530	151145·04	151000	755	145·04	7·25
53	17,079600	853980	158714·56	158600	793	114·56	5·73
54	16,921000	846050	166612·56	166600	833	12·56	0·63
55	16,754400	837720	174835·46	174800	874	35·46	1·77
56	16,579600	828980	183599·50	183400	917	199·50	9·98
57	16,396200	819810	192941·75	192800	964	141·75	7·09
58	16,203400	810170	202521·11	202400	1012	121·11	6·06
59	16,001000	800050	212619·44	212600	1063	19·44	0·97
60	15,788400	789420	223142·68	223000	1115	142·68	7·13
61	15,565400	778270	234422·08	234400	1172	22·08	1·10
62	15,331000	766550	246015·45	246000	1230	15·45	0·77
63	15,085000	754250	258308·49	258200	1291	108·49	5·42
64	14,826800	741340	271316·18	271200	1356	116·18	5·81
65	14,555600	727780	284884·26	284800	1424	84·26	4·21
66	14,270800	713540	299090·74	299000	1495	90·74	4·54
67	13,971800	698590	314047·55	314000	1570	47·55	2·38
68	13,657800	682890	329702·20	329600	1648	102·20	5·11
69	13,328200	666410	346239·58	346200	1731	39·58	1·98
70	12,982000	649100	363483·83	363400	1817	83·83	4·19
71	12,618600	630930	381700·29	381600	1908	100·29	5·01
72	12,237000	611850	400797·57	400600	2003	197·57	9·88
73	11,836400	591820	420929·72	420800	2104	129·72	6·49
74	11,415600	570780	441898·48	441800	2209	98·48	4·92
75	10,973800	548690	463955·67	463800	2319	155·67	7·78
76	10,510000	525500	487205·72	487200	2436	5·72	0·29
77	10,022800	501140	511408·28	511400	2557	8·28	0·41
78	9,511400	475570	536980·96	536800	2684	180·96	9·05
79	8,974600	448730	564002·28	564000	2820	2·28	0·11
80	8,410600	420530	592014·66	592000	2960	14·66	0·73
81	7,818600	390930	621627·66	621600	3108	27·66	1·38
82	7,197000	359850	652721·31	652600	3263	121·31	6·07
83	6,544400	327220	685449·65	685400	3427	49·65	2·48
84	5,859000	292950	719644·40	719600	3598	44·40	2·22
85	5,139400	256970	755618·89	755600	3778	18·89	0·94
86	4,383800	219190	793372·10	793200	3966	172·10	8·61
87	3,590600	179530	833192·98	833000	4165	192·98	9·65
88	2,757600	137880	874864·90	874800	4374	64·90	3·25
89	1,882800	94140	918470·42	918400	4592	70·42	3·52
90	964400	48220	964396·21	964400	4822	—3·79	

Digitized by Google

Im 90. Jahre ist das zu verzinsende Actiencapital, wie man aus dem so eben gegebenen Amortisationsplane sieht, auf den Betrag von fl. 964400 zusammengeschmolzen. Der Bedarf an Zinsen ist demnach in diesem Jahre fl. 48220, folglich bleibt für die Amortisation die Annuität fl. 1,012542·27 abzüglich fl. 48220, d. i. fl. 964322·27. Vom vorigen Jahre blieb ein Rest von fl. 70·42, der aber zu 5% angelegt, fl. 3·52 an Zinsen abwarf. Demnach hat man Alles in Allem zur Tilgung den Betrag von fl. 964396·21, der um fl. 3·79 geringer ist, als er sein sollte. Wir wollen diesen kleinen Fehler nicht weiter besprechen und bloss erwähnen, dass wenn wir die Annuität um nicht ganz 0·01 Gulden erhöhen würden, die genannte Differenz verschwände.

Man kann die so eben geführte Rechnung etwas vereinfachen, indem man nämlich die Zinsen des jedesmaligen Restes vernachlässigt, dafür aber die Amortisationsquote entsprechend erhöht. Bei Amortisationsplänen für auf fl. 200 lautende Actien, denen eine 5% Verzinsung garantirt wurde, kann man durchschnittlich als Zinsen der jeweiligen Reste fl. 5 ansehen; demnach hätte man die Amortisationsquote um diesen Betrag zu erhöhen. Dass dies nur annähernd richtig ist, versteht sich wohl von selbst.

Beispiel. Die k. k. priv. österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat im Jahre 1859 ein Prioritätsanlehen im Nominalbetrag von 37½ Millionen Francs emittirt und bestimmt, dass dieses Anlehen mit 3% pro anno verzinst und im Laufe von 88 Jahren rückgezahlt werde. Welche Annuität ist erforderlich zur Verzinsung und Rückzahlung dieses Anlehens, und wie ist der Tilgungsplan für dieses Anlehen zu rechnen?

Auflösung Der baare Werth einer am Ende eines jeden Jahres fälligen und 88 Jahre dauernden Rente von 1 Franc ist gleich (siehe Seite 211)

Francs 30·8604 5374

So vielmal also in 37½ Millionen Francs die Zahl 30·8604 5374 enthalten ist, so viele Francs wird die erforderliche Annuität sein müssen. Durch Division von 37,500000 durch 30·8604 5374 erhält man

Digitized by Google

Francs 1,215147·40

und dies ist die gesuchte Annuität. Da nun die Obligationen dieses Anlehens auf 500 Francs lauten, so kann man annehmen, dass durchschnittlich jedes Jahr 250 Francs als Rest bleiben. Will man diesen Rest nicht auf Zinsen anlegen, so ist man genöthigt, den dadurch entstehenden Zinsenverlust, der 7·50 Francs beträgt, auf die Annuität zu werfen, und hat demnach als Amortisationsquote den Betrag von

Francs 1,215154·90

anzusehen.

Im 1. Jahre hatte die Staatsbahn zur 3%tigen Verzinsung des Anlehens pro 37½ Million Francs eine Summe von Francs 1,125000 nöthig, folglich bleiben von der Annuität Francs 90154·90 zur Tilgung übrig. Da nun die Obligationen des Anlehens der Staatsbahn-Gesellschaft, wie schon gesagt, auf Francs 500 lauten, so konnten in diesem Jahre bloss 180 Obligationen à 500 Francs verlost und getilgt werden; Francs 154·90 aber mussten für nächstes Jahr aufgespart werden.

Im 2. Jahre betrug die aus diesem Anlehen herrührende Schuld der Staatsbahn bloss 37,410000 Francs, denn 90000 Francs wurden im verflossenen Jahre rückbezahlt. Zur 3%tigen Verzinsung der Schuld waren daher in diesem Jahre bloss 1,122300 Francs nöthig; es blieben somit von der Annuität pro Francs 1,215154·90 noch 92854·90 Francs disponibel; gibt man hiezu die 154·90 Francs, die vom verflossenen Jahre blieben, so hat man Francs 93009·80, welche zur Verlosung und Tilgung von 186 Obligationen hinreichten; 9·80 Francs bleiben für's nächste Jahr reservirt.

Im 3. Jahre betrug die aus diesem Anlehen herrührende Schuld der Staatsbahn bloss 37,317000 Francs, denn 93000 Francs wurden im verflossenen Jahre rückbezahlt. Zur 3%tigen Verzinsung der Schuld sind daher in diesem Jahre 1,119510 Francs nöthig, daher bleiben von der Annuität pro 1,215154·90 noch 95644·90 Francs zur Tilgung übrig. Gibt man hiezu noch die vom verflossenen Jahre disponiblen 9·80 Francs, so hat man in Allem 95654·70 Francs zu dem genannten Zwecke. Da, wie schon gesagt, die Obligationen

Digitized by Google

auf 500 Francs lauten, so kann man in diesem Jahre 191 Obligationen verlosen und tilgen; die restirenden 154·70 Francs aber für's nächste Jahr reserviren etc.

Beispiel. Der österreichische Staat hat im Jahre 1860 ein Anlehen im Betrage von 200 Millionen Gulden emittirt, das im Laufe von 57 Jahren zu 5 % verzinst und getilgt werden soll.

Welche Annuität ist erforderlich,

1) wenn das Anlehen al pari rückbezahlt werden soll und
2) wenn je fl. 100 der Schuld, falls sie verlost werden, mit fl. 120 rückbezahlt werden sollen?

Auflösung. Soll das Anlehen al pari rückbezahlt werden, so hat man, wie es bei allen früher gestellten Aufgaben der Fall war, um die Annuität zu ermitteln, 200,000000 durch jene Zahl zu dividiren, welche in der 57. Zeile der Tabelle IV steht und zwar in der mit 5 % überschriebenen Verticalcolonne. Es ist also 200,000000 zu dividiren durch 18·7605 1879 (siehe Seite 223) und da erhält man

fl. 10,660686

Soll das Anlehen nicht al pari, sondern um 20 % über pari rückbezahlt werden, so sind je fl. 100 Nominalbetrag des Anlehens jährlich mit fl. 5 zu verzinsen, und falls sie verlost werden, mit fl. 120 rückzubezahlen. Man kann daher sich die Sache so vorstellen, als ob jede Obligation statt auf fl. 100, auf fl. 120 lauten würde, fl. 5 jährlich an Zinsen abwirft, und falls sie gezogen al pari eingelöst wird. Wenn aber eine Obligation, die auf fl. 120 lautet, jährlich fl. 5 Zinsen trägt, so tragen jede fl. 100 jährlich bloss $4\frac{1}{6}$ Gulden Zinsen.

Um daher die 2. Frage rasch zu lösen, kann man sich vorstellen, dass der Staat ein Anlehen von 240 Millionen Gulden emittirte, welches im Laufe von 57 Jahren zu $4\frac{1}{6}$ % pro anno verzinst und al pari getilgt werden soll. Um nun in diesem Falle die Annuität zu finden, hat man 240,000000 durch die Zahl 21·6575 4355 (siehe Seite 219 57. Zeile in der mit $4\frac{1}{6}$ % überschriebenen Verticalcolonne) zu dividiren und da ergibt sich als Quotient

fl. 11,081589

Digitized by Google

Dadurch also, dass die verlosten, auf fl. 200,000000 lautenden Obligationen mit 20% Agio rückbezahlt werden, erwächst dem Staate jährlich, auser den schon genannten fl. 10,660686, noch eine Last von fl. 420903.

Der Staat verwendet aber zur Verzinsung und Tilgung des oben genannten Anlehens jährlich den Betrag von

fl. 12,000000

demnach können die verlosten Obligationen noch mit namhaften Gewinnsten dotirt werden, da hiezu der Betrag von fl. 918411 disponibel ist. Nimmt man an, dass der soeben genannte Betrag auf 100 Lose vertheilt werden soll und dass jedes Los auf fl. 500 lautet, so kann man auf 100 Lose jedes Jahr verwenden:

1) Den Gewinnst pro	fl.	918411
2) den Rückzahlungsbetrag à fl. 600 pro Los macht	„	60000
zusammen	fl.	978411

Nimmt man hiefür den runden Betrag fl. 978000, so kann man die Gewinnste etwa auf folgende Art vertheilen:

1	Los werde gezogen mit	fl.	600000
1	„ „ „ „	„	50000
6	à 18000	„	108000
32	à 5000	„	160000
60	à 1000	„	60000
100	Lose gewinnen	fl.	978000

Anmerkung. Wir haben bei diesem Beispiel auf den Umstand nicht Rücksicht genommen, dass die Verzinsung und Tilgung dieses Anlehens in halbjährigen Raten erfolgt.

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe von fl. 10,000000 mittelst 100000 Schuldverschreibungen à fl. 100 und verpflichtet sich, diese Anleihe im Laufe von 45 Jahren mittelst gleichen Annuitäten zu 6% pro anno zu verzinsen und zu tilgen. Hiezu ist eine Annuität von (siehe Seite 228)

$$\frac{10{,}000000}{15{\cdot}4558\,3209} = \text{fl. } 647004{\cdot}96$$

erforderlich.

Digitized by Google

Wir wollen nun für dieses Anlehen mehrere Amortisationspläne mittheilen. Die erste Art ist die gewöhnlich übliche.

Jahr	Stand des zu verzinsenden Capitals am Anfange des nebenstehenden Jahres	6% Verzinsung desselben	Ergänzung des nebenstehenden Betrages zu fl. 647004·96 mit Hinzurechnung des im vorigen Jahre unverwendet gebliebenen Restbetrages und den 6% Zinsen desselben	Betrag, welcher zur Amortisation von Obligationen verwendet wird	Im nächsten Jahre zu verwendender Rest	6% Verzinsung desselben
1	10,000000	600000	47004·96	47000	4·96	0·30
2	9,953000	597180	49830·22	49800	30·22	1·81
3	9,903200	594192	52844·99	52800	44·99	2·70
4	9,850400	591024	56028·65	56000	28·65	1·72
5	9,794400	587664	59371·33	59300	71·33	4·28
6	9,735100	584106	62974·57	62900	74·57	4·47
7	9,672200	580332	66752	66700	52	3·12
8	9,605500	576330	70730·08	70700	30·08	1·80
9	9,534800	572088	74948·84	74900	48·84	2·93
10	9,459900	567594	79462·73	79400	62·73	3·76

etc. etc. etc.

Im 1. Jahre betragen nämlich die 6% Zinsen fl. 600000, folglich hat man zur Amortisation der Obligationen den Betrag von fl. 47004·96. Da nun jede Obligation auf fl. 100 lautet, so kann man 470 Obligationen à fl. 100 verlosen. Der übrig bleibende Rest pro fl. 4·96 wächst bis zum nächsten Jahre um 0·30.

Im 2. Jahre sind 99530 Obligationen à fl. 100 zu verzinsen. Die Zinsen betragen fl. 597180, folglich bleibt von der Annuität fl. 49824·96; gibt man hinzu die vom vorigen Jahre erübrigten fl. 4·96 und die Zinsen dieses Betrages pro fl. 0·30, so hat man fl. 49830·22. Man kann daher im 2. Jahre fl. 49800 zur Amortisation verwenden; fl. 30·22 müssen einstweilen zu 6% angelegt werden.

Im 3. Jahre ist die Schuld fl. 9,903200. Selbe erfordert an Zinsen fl. 594192, folglich bleiben von der Annuität übrig fl. 52812·96. Gibt man hinzu die vom vorigen Jahre erübrigten fl. 30·22 und die Zinsen dieses Betrages pro fl. 1·81, so hat man fl. 52844·99. Man kann daher in diesem Jahre fl. 52800 zur Rückzahlung verwenden. Der übrig-

Digitized by Google

bleibende Rest pro fl. 44·99 wächst bis zum nächsten Jahre um fl. 2·70 etc.

Eine 2. Art von Amortisationsplänen habe ich ausgedacht, und ich glaube, dass vielleicht einmal ein Versuch, ein Anlehen in dieser Art zu emittiren, gemacht werden sollte. Es gibt nämlich viele Leute, welche ihre Zinsen stets wieder zum Capital schlagen. Man könnte daher für solche Leute Obligationen ohne Coupons emittiren, welche Obligationen aber, wenn sie zur Rückzahlung gelangen, mit demjenigen Capital rückbezahlt werden, welches entstanden ist durch das Anwachsen des angelegten Capitals durch Zins auf Zins zu den bedungenen Procenten. Demnach würde also z. B. diejenige Obligation pro fl. 100, welche im 40. Jahre zur Auszahlung gelangt, mit (siehe Seite 38 in der mit 6% überschriebenen Verticalcolonne) fl. 1028·57 eingelöst werden müssen.

Der Tilgungsplan für ein solches Anlehen wäre für den obengenannten Fall folgendermassen:

Jahr	Betrag, mit welchem jede auf fl. 100 lautende Obligation am Ende des nebenstehenden Jahres rückbezahlt wird	Zahl der am Ende des Jahres rückbezahlten Obligationen	Im nächsten Jahre zu verwendender Rest	6% Verzinsung desselben
1	106	6103	86·96	5·22
2	112·36	5759	15·90	0·95
3	119·10	5432	70·61	4·24
4	126·245	5125	74·19	4·45
5	133·82	4835	63·90	3·83
6	141·85	4561	94·84	5·69
7	150·36	4303	106·41	6·38
8	159·38	4060	34·95	2·10
9	168·945	3829	151·61	9·10
10	179·08	3613	149·63	8·98

etc. etc. etc.

Am Ende des 1. Jahres ist nämlich die Annuität pro fl. 647004·96 zu verwenden zur Auszahlung jener Obligationen, die am Ende des 1. Jahres mit fl. 106 zur Rückzahlung gelangen. Die Zahl dieser Obligationen ist fl. 6103 und da 6103 Obligationen, jede mit dem Betrage von fl. 106

Digitized by Google

eingelöst, bloss fl. 646918 erfordern, so bleibt für's nächste Jahr ein Rest von fl. 86·96 disponibel, der zu 6% pro anno angelegt, sich noch um fl. 5·22 vermehrt.

Am Ende des 2. Jahres hat man nebst der Annuität pro fl. 647004·96 noch den Rest pro fl. 86·96 und die Zinsen desselben pro fl. 5·22, zusammen den Betrag von fl. 647097·14 zu verwenden zur Auszahlung jener Obligationen, die am Ende des 2. Jahres mit fl. 112·36 zur Rückzahlung gelangen. Die Zahl dieser Obligationen ist 5759, und da 5759 Obligationen, jede mit dem Betrage von fl. 112·36 eingelöst, bloss fl. 647081·24 erfordern, so bleibt für's nächste Jahr ein Rest von fl. 15·90 disponibel, der zu 6% pro anno angelegt, sich noch um fl. 0·95 vermehrt.

Man sieht hieraus, dass auf diese Weise im 1. Jahre allein mehr an Capital zurückbezahlt wird, als nach dem früher gegebenen Amortisationsplan in den ersten 9 Jahren zusammen, dass in den ersten 2 Jahren mehr Obligationen rückbezahlt werden, als nach dem früher gegebenen Plane in 15 Jahren etc., und das dürfte ein nicht unwesentlicher Vorzug dieses Planes sein.

Man könnte bei der Emission solcher Anlehen folgende Wege einschlagen. Entweder müsste jeder Subscribent sich im Vorhinein erklären, wann er seine Obligationen rückbezahlt erhalten will, oder aber er müsste erklären, dass er, was die Zeit der Rückzahlung anbelangt, sich dem Zufalle der Verlosung fügt.

Nehmen wir etwa an, dass bei der Subscription auf die genannte Anleihe

1000 Subscribenten erklären, dass sie am Ende des 1. Jahres,
600 „ „ „ „ „ „ „ 2. „
300 „ „ „ „ „ „ „ 3. „
1100 „ „ „ „ „ „ „ 4. „
900 „ „ „ „ „ „ „ 10. „

rückbezahlt sein wollen etc. und jeder dieser Subscribenten sich mit fl. 100 an den Subscriptionen betheiligt, die übrigen Subscribenten aber erklären, es dem Spiel des Zufalls zu überlassen, wann die Rückzahlungen erfolgen sollen, so müsste man

Digitized by Google

im 1. Jahre bloss 5103 Obligationen verlosen und sowohl jede verloste Obligation, als auch jede der angemeldeten 1000 Obligationen mit fl. 106 einlösen;

im 2. Jahre bloss 5159 Obligationen verlosen und sowohl jede verloste Obligation, als auch jede der angemeldeten 600 Obligationen mit fl. 112·36 einlösen;

im 3. Jahre bloss 5132 Obligationen verlosen und sowohl jede verloste Obligation, als auch jede der angemeldeten 300 Obligationen mit fl. 119·10 einlösen etc.

Besprechen wir nun eine 3. Amortisationsart dieses Anlehens. Nehmen wir nämlich an, dass das genannte 6%tige Anlehen bloss mit 5% verzinst und im Laufe von 45 Jahren getilgt werden soll und das 6. Procent zur Dotirung von Gewinnsten verwendet wird, so entsteht die Frage, wie gross werden diese Gewinnste sein?

Soll das Anlehen von fl. 10,000000 im Laufe von 45 Jahren mittelst gleicher Annuitäten zu 5% pro anno verzinst und getilgt werden, so ist hiezu eine Annuität erforderlich von (siehe Seite 222)

$$\frac{10{,}000000}{17{\cdot}7740\,6982} = \text{fl. } 562617{\cdot}34$$

Da aber die Annuität, die der Schuldner zahlt, fl. 647004·96 ist, so kann man zur Dotirung grosser Treffer ausser dem Nominalbetrag noch den Betrag von fl. 84387·62 verwenden. Nimmt man etwa an, dass jedes Jahr 12 grosse Treffer gemacht werden sollen, so hat man für selbe ausser fl. 1200 noch fl. 84387·62, d. i. im Ganzen fl. 85587·62 zur Disposition, wofür man der Einfachheit halber den runden Betrag pro fl. 85500 nehmen kann. Man kann dies auf 12 grosse Treffer etwa auf folgende Art vertheilen:

1	Treffer	à	fl. 60000
1	„	à	„ 10000
4	„	à 3200	„ 12800
6	„	à 450	„ 2700
12	Treffer		fl. 85500

Der Tilgungsplan für dieses Anlehen stellt sich nun auf folgende Art:

Am Ende des 1. Jahres werden ausbezahlt:

Digitized by Google

an Zinsen für fl. 10,000000 à 5% ..... fl. 500000
an 12 grössere Treffer ..... „ 85500
und an 615 Obligationen à fl. 100 ..... „ 61500
zusammen fl. 647000

Es bleibt daher noch übrig ein Rest von fl. 4·96, der im nächsten Jahr verwendet wird.

Am Ende des 2. Jahres werden ausbezahlt:

an Zinsen für fl. 9,937300 à 5% ..... fl. 496865
an 12 grössere Treffer ..... „ 85500
und an 646 Obligationen à fl. 100 ..... „ 64600
zusammen fl. 646965

etc. etc. Man hat in jedem Jahre so viele Obligationen à fl. 100 zu verlosen, als sich verlosen lassen, indem man nämlich stets im Auge behält, dass man über die Annuität pro fl. 647004·96 und über den unverwendet gebliebenen Rest des letzten Jahres zu verfügen hat.

Eine 4. Art der Amortisation ist die, dass wieder das genannte Anlehen bloss mit 5% verzinst und im Laufe von 45 Jahren getilgt werden soll, dass das 6. Procent aber zur Rückzahlung sämmtlicher verlosten Obligationen mit einem höheren Werth als der Nominalwerth ist — also mit einer Prämie — verwendet werden soll, und die Frage ist nun, wie gross ist diese Prämie?

Diese Frage ist viel schwieriger zu beantworten und lässt sich überhaupt nur versuchsweise lösen, doch leisten uns hiebei die Tabellen IV ganz vortreffliche Hilfe.

Wir fangen also damit an, zu untersuchen, ob es möglich ist, die Obligationen welche verlost werden, mit fl. 110 rückzubezahlen?

Wird nun eine auf fl. 100 lautende Obligation, die jährlich fl. 5 Zinsen trägt, mit fl. 110 rückbezahlt, so kann man sich offenbar auch denken, dass die Obligation auf fl. 110 lautet, jährlich mit fl. 5 verzinst und, falls sie verlost, al pari rückbezahlt wird. Wenn aber fl. 110 Capital mit fl. 5 jährlich verzinst wird, so werden fl. 100 Capital verzinst mit $4\frac{6}{11}$% pro anno, wie dies aus folgender Proportion folgt:

$$110 : 5 = 100 : x$$

Digitized by Google

Nun haben wir keine Tabelle berechnet für den Zinsfuss von $4^6/_{11}\%$, wir wählen daher statt fl. 110 einen anderen Betrag und zwar einen solchen, damit als Resultat der oben aufgestellten Proportion $4\,^1/_2$ (statt $4^6/_{11}$) herauskommt. ($4\,^1/_2$ ist nämlich ein solcher Zinsfuss, für welchen wir Tabellen berechnet, und der unter den von uns gegebenen am nächsten an $4^6/_{11}$ liegt.) Um diesen Betrag zu ermitteln, betrachten wir in obiger Proportion das erste Glied als unbekannt und das letzte als gleich $4\,^1/_2$, wir haben dann

$$x : 5 = 100 : 4\,^1/_2$$

und hieraus folgt:

$$x = 111\,^1/_9$$

Wir können uns daher denken, dass jede Obligation, statt auf fl. 100, auf fl. $111\,^1/_9$ lautet, mit fl. 5 jährlich, somit zu $4\,^1/_2\%$ pro anno verzinst und al pari, d. i. zu fl. $111\,^1/_9$, rückbezahlt wird. Man kann sich demnach die ganze Anleihe als auf den Betrag von fl. $11{,}111111 \cdot 11$ lautend denken; diese Anleihe wird mittelst gleicher Annuitäten im Laufe von 45 Jahren zu $4\,^1/_2\%$ pro anno verzinst und al pari getilgt. Hiezu ist die Annuität erforderlich von (siehe Seite 220)

$$\frac{11{,}111111 \cdot 11}{19 \cdot 1563\,4742} = \text{fl. } 580022 \cdot 42$$

Da aber die Annuität, welche der Schuldner durch 45 Jahre zahlt, grösser ist — sie beträgt nämlich fl. 647004·96, — so kann man offenbar die verlosten Obligationen mit einem grösseren Betrag als fl. $111\,^1/_9$ rückzahlen.

Versuchen wir nun ferner, ob es nicht möglich ist, die verlosten Obligationen mit fl. 120 rückzubezahlen.

Wird eine auf fl. 100 lautende Obligation, die jährlich fl. 5 Zinsen abwirft, mit fl. 120 rückbezahlt, so kann man sich auch denken, dass die Obligation auf fl. 120 lautet, jährlich mit fl. 5 verzinst und, falls sie verlost, al pari rückbezahlt wird. Wenn aber fl. 120 Capital mit fl. 5 im Jahre verzinst wird, so werden fl. 100 Capital mit $4\,^1/_6\%$ pro anno verzinst, wie sich dies aus folgender Proportion ergibt:

$$120 : 5 = 100 : x$$

Man kann sich demnach die ganze Anleihe als auf den Betrag von fl. 12,000000 lautend denken, diese Anleihe wird

Digitized by Google

mittelst 45 gleicher Annuitäten zu $4^1/_6\,\%$ pro anno verzinst und im Laufe der Darlehensdauer al pari getilgt. Die hiezu nothwendige Annuität ist (siehe Seite 218)

$$\frac{12{,}000000}{20\cdot 1768\,9058} = \text{fl. } 594739\cdot 80$$

Die Annuität, welche der Schuldner zahlt, ist aber weit grösser, folglich kann man die verlosten Obligationen auch mit einem höheren Betrag als fl. 120 rückbezahlen.

Versuchen wir nun, ob die verlosten Obligationen mit fl. 130 rückzubezahlen seien?

Geht man so vor, wie in den beiden früheren Fällen, so hat man

$$130 : 5 = 100 : x$$

woraus

$$x = 3^{11}/_{13}$$

hervorgeht. Da wir für den Zinsfuss $3^{11}/_{13}$ keine Tabelle haben, diese Zahl aber nahe gleich $3^5/_6$ ist, wofür wir Tabellen gegeben haben, so nehmen wir den Zinsfuss gleich $3^5/_6\,\%$ an und wählen statt fl. 130 jenen Betrag, der dem Zinsfuss $3^5/_6$ entspricht. Dieser ergibt sich aus nachstehender Proportion:

$$x : 5 = 100 : 3^5/_6$$

und ist

$$130^{10}/_{23} = 130\cdot 43\ldots$$

Man kann sich daher die Anleihe als auf den Betrag von fl. 13,043478·26 lautend vorstellen, welche mittelst 45 gleicher Annuitäten zu $3^5/_6\,\%$ pro anno verzinst und getilgt wird. Die Annuität, mittelst welcher dies bewerkstelligt werden kann, ist (siehe Seite 216)

$$\frac{13{,}043478\cdot 26}{21\cdot 2866\,6534} = \text{fl. } 612753\cdot 48$$

Hieraus sieht man, dass auch fl. 130 zu klein ist. Macht man den Versuch mit 140, so hat man, so wie im früheren Falle verfahrend, aus der Proportion:

$$140 : 5 = 100 : x$$

den Zinsfuss $3^4/_7\,\%$ hervorgehen, und da dies nahe $3^1/_2\,\%$ ist, wofür wir Tabellen aufgestellt haben, so wählen wir als Zinsfuss $3^1/_2\,\%$ pro anno; und als Betrag, zu welchem

Digitized by Google

die verlosten Obligationen rückbezahlt werden, dem entsprechend $142^6/_7$ (fl. $142^6/_7$ à $3^1/_2$ % pro anno gibt fl. 5 an Jahreszinsen). Die Annuität für das auf 14,285714·29 lautende Darlehen, das zu $3^1/_2$ % zu verzinsen und im Laufe von 45 Jahren zu tilgen ist, ist (siehe Seite 214)

$$\frac{14{,}285714 \cdot 29}{22 \cdot 4954\,5026} = \text{fl. } 635049 \cdot 04$$

Dies ist, wie man sieht, auch zu klein. Macht man schliesslich den Versuch mit 150, so hat man aus der Proportion

$$150 : 5 = 100 : x$$
$$x = 3^1/_3$$

Die Annuität für das auf fl. 15,000000 lautende Anlehen, dass zu $3^1/_3$ % pro anno zu verzinsen und im Laufe von 45 Jahren al pari zu tilgen ist, beträgt (siehe Seite 212)

$$\frac{15{,}000000}{23 \cdot 1403\,5731} = \text{fl. } 648218 \cdot 16$$

und ist somit schon zu gross.

Man kann daher, das Anlehen, das auf fl. 10,000000 lautet, zu 5% pro anno verzinsen und die verlosten Obligationen mit einer Prämie einlösen, die grösser als fl. 42·86 und kleiner als fl. 50 ist.

Wollen wir nun diese Prämie genauer ermitteln, so versuchen wir noch den Zinsfuss $3^3/_8$%. Der Betrag, mit welchem alsdann jede verloste Obligation rückzuzahlen ist, beträgt nahe fl. 148·15, wie sich aus folgender Proportion ergibt

$$x : 5 = 100 : 3^3/_8$$

Berechnet man nun noch die Annuität, welche erforderlich ist, um das Capital von fl. 14,814814·81 im Laufe von 45 Jahren zu $3^3/_8$% pro anno zu verzinsen und zu tilgen, so findet man (siehe Seite 214)

$$\frac{14{,}814814 \cdot 81}{22\ 9764\ 7362} = \text{fl. } 644781 \cdot 92$$

folglich sieht man, dass die gesuchte Prämie grösser als 48 und kleiner als 50 ist. Nehmen wir nun an, die Prämie sei 49 und stellen wir für sie den Tilgungsplan auf, so haben wir:

Digitized by Google

Am Ende des 1. Jahres ist an Zinsen zu zahlen fl. 500000. Es bleiben daher von der Annuität pro fl. 647004·96 noch fl. 147004·96; folglich kann man hiemit 986 Obligationen à fl. 149 verlosen, und da dies bloss ein Capital von fl. 146914 erfordert, so bleiben noch fl. 90·96 für's nächste Jahr übrig. Da jede Obligation mit fl. 149 rückbezahlt wird und jährlich fl. 5 Zinsen trägt, so ist der Rest dem entsprechend zu verzinsen und man erhält daher aus der Proportion:

$$149 : 5 = 90{\cdot}96 : x$$

den Betrag, den der Rest an Zinsen abzuwerfen hat, d. i. fl. 3·05.

Am Ende des 2. Jahres sind bloss mehr 99014 Obligationen zu verzinsen. Die Zinsen betragen fl. 495070, folglich bleibt auf Rückzahlung der Betrag fl. 151934·96. Gibt man hiezu den vom vorigen Jahre gebliebenen Rest und die Zinsen desselben, so hat man fl. 152028·97 zum Zweck der Tilgung, man kann daher 1020 Obligationen à fl. 149 tilgen. Es bleibt sodann noch ein Rest von fl. 48·97, der auf Zinsen angelegt, den Betrag von fl. 1·64 abzuwerfen hat. Der so eben aufgestellte Zinsenbetrag ergibt sich aus folgender Proportion:

$$149 : 5 = 48{\cdot}97 : x$$

etc. etc.

Beispiel. Jemand ist im Besitze einer 15 Jahre dauernden Rente von jährlichen fl. 500 und wünscht diese Rente in eine andere umzutauschen, welche fl. 600 pro Jahr beträgt. Wie lange wird die letztere gewährt werden können, bei einem zu 6% vorausgesetzten Zinsfusse?

Auflösung. Der baare Werth einer 15 Jahre dauernden (am Ende eines jeden Jahres fälligen) Rente ist vermöge Tafel IV (siehe Seite 228)

$$500 \times 9{\cdot}7122\,4899$$

d. i.

$$\text{fl. } 4856{\cdot}12$$

Es ist demnach der Besitz der 15 Jahre dauernden Rente, zu einem Zinsfusse von 6% capitalisirt, fl. 4856·12 werth. Dieses Capital soll nun wieder in eine Rente von jährlichen fl. 600 umgewandelt werden. — Zu diesem Zwecke

Digitized by Google

dividire man 4856·12 durch 600 und suche den Quotienten, welcher gleich 8·0935 ... ist, in der Tabelle IV, in der mit 6% überschriebenen Verticalcolonne.

Nun zeigt sich in der Zeile 11 die Zahl 7·8868 7458,
„ „ „ 12 „ „ 8·3838 4394,
demnach kann man die Rente von fl. 600 durch 11 Jahre gewähren, am Schlusse des 12. Jahres aber bloss einen Theil derselben. Wir bezeichnen diesen Theil mit x.

Um diesen zu finden, bemerke man, dass der baare Werth der durch 11 Jahre dauernden Rente von fl. 600, vermehrt um den baaren Werth des im 12. Jahre zu zahlenden Betrags, gleich fl. 4856·12 sein müsse, folglich hat man, dies in Form einer Gleichung hinstellend, (siehe Seite 228 und 84)

$$4856 \cdot 12 = 600 \,.\, 7 \cdot 8868\,7458 + x \,.\, 0 \cdot 4969\,6936$$

oder die Multiplication ausgeführt:

$$4856 \cdot 12 = 4732 \cdot 12 + x \,.\, 0 \cdot 4969\,6936$$

woraus

$$x = \frac{124}{0 \cdot 4969\,6936} = \text{fl. } 249 \cdot 51$$

folgt. — Es wird daher der Mann, der eine 15 Jahre dauernde Rente von fl. 500 besitzt, hiefür eine 11 Jahre dauernde Rente von fl. 600 und nebstdem noch am Ende des 12. Jahres den Betrag von fl. 249·51 beanspruchen können.

Beispiel. Jemand besitzt eine ewige Rente von fl. 1000 und will selbe gegen eine auf fl. 2000 lautende Rente umtauschen. Wenn Jemand diesen Tausch eingeht, wie lange kann die letztere Rente gewährt werden? (bei vorausgesetztem Zinsfuss von $7\frac{1}{2}\%$ pro anno.)

Auflösung. Die ewige Rente von fl. 1000 zu $7\frac{1}{2}\%$ capitalisirt ist gegenwärtig werth

$$1000 \,.\, \frac{100}{7\frac{1}{2}} = \text{fl. } 13333 \cdot 33$$

Denn offenbar wird derjenige, der das Capital von fl. 13333·33 zu $7\frac{1}{2}\%$ pro anno anlegen kann, jährlich an Zinsen fl. 1000 einnehmen. Soll nun das Capital von fl. 13333·33 in eine Rente von fl. 2000 umgewandelt werden, so hat man in der Tabelle IV in der mit $7\frac{1}{2}\%$ überschriebenen Vertical-

Digitized by Google

colonne (siehe Seite 234) die Zahl zu suchen, welche man erhält, wenn man fl. 13333·33 durch 2000 dividirt, d. i. die Zahl:

6·6666 6667

Nun steht in der Zeile 9 die Zahl 6·3788 8703,

„ „ „ 10 „ „ 6·8640 8096,

folglich wird für die ewig dauernde Rente von fl. 1000 nicht einmal eine 10 Jahre dauernde Rente von fl. 2000 gewährt werden können.

Beispiel. Jemand macht ein Anlehen im Betrage von fl. 100000 und verpflichtet sich durch 40 Jahre hindurch, und zwar am Ende eines jeden Jahres, fl. 8000 zu zahlen. Wie theuer kömmt dem Schuldner sein Geld zu stehen? Mit andern Worten: Wieviel Percente pro anno zahlt der Schuldner für das dargeliehene Geld an Zinsen?

Auflösung. Dividirt man fl. 100000 durch fl. 8000, so erhält man 12·5, und hieraus sieht man, dass der Schuldner für jede fl. $12\frac{1}{2}$, die er erhält, durch 40 Jahre hindurch jährlich fl. 1 bezahlen muss.

Sucht man nun in den 40. Zeilen der Tabelle IV, bei welchem Zinsfuss die Zahl 12·5 entweder genau oder möglichst nahe vorkommt, so hat man die gesuchten Procente.

Nun findet sich in der 40. Zeile

bei 7% die Zahl 13·3317 0885

„ 8% „ „ 11·9246 1333

folglich ist der Zinsfuss zwischen 7% und 8%. Um denselben genauer zu bestimmen, durchsehe man die andern zwischen 7 und 8% liegenden Zinsfusse der Tabelle IV und findet so

für den Zinsfuss von $7\frac{1}{4}$% die Zahl 12·9540 8800,

„ „ „ „ $7\frac{1}{3}$% „ „ 12·8322 5654,

„ „ „ „ $7\frac{1}{2}$% „ „ 12·5944 0866,

„ „ „ „ $7\frac{2}{3}$% „ „ 12·3640 5140,

demnach kostet das Anlehen mehr als $7\frac{1}{2}$ und weniger als $7\frac{2}{3}$% pro anno. Man könnte den Zinsfuss noch genauer bestimmen. Es ergab sich nämlich

für $p = 7\frac{1}{2}$% das Resultat 12·5944 0866

„ $p = 7\frac{2}{3}$% „ „ 12·3640 5140

Digitized by Google

Man sieht hieraus, dass, wenn der Zinsfuss um $^1/_6$ % wächst, das Rechnungsresultat um 0·2303 5726 abnimmt, wir fragen daher, um wieviel Procent muss der Zinsfuss steigen, damit das Resultat bloss um 0·0944 0866 abnehme? und lösen diese Frage mittelst der Regel de tri (was aber natürlich nicht ganz, sondern nur bloss näherungsweise richtig ist). Es ist nämlich:

$$0{\cdot}2303\,5726 : {}^1/_6 = 0{\cdot}0944\,0866 : x$$

d. h. wenn das Resultat der Rechnung um 0·2303 5726 abnimmt, wächst der Zinsfuss um $^1/_6$ %; wenn das Resultat der Rechnung um 0·0944 0866 abnimmt, wächst der Zinsfuss um x %.

Aus obiger Regel de tri folgt x nahe gleich 0·07, daher sind die gesuchten Procente nahe 7·57.

Beispiel. Jemand macht eine 5%tige Anleihe, die im Laufe von 20 Jahren mittelst gleich grosser Annuitäten rückzahlbar ist, und begibt selbe zum Curse 80. Wie viel Procent kostet dem Schuldner das Geld?

Auflösung. Denkt man sich etwa, dass die Anleihe fl. 1,000000 betrage, so hat der Schuldner am Ende eines jeden Jahres durch 20 Jahre hindurch rückzuzahlen den Betrag (siehe Seite 222)

$$1{,}000000 : 12{\cdot}4622\,1034$$

d. i. fl. 80242·59. Nun bekömmt der Schuldner für den verschriebenen Betrag pro fl. 1,000000 bloss fl. 800000 (da er nämlich die Anleihe zum Curse 80 begibt, d. h. für je fl. 100, die er verschreibt, effectiv bloss fl. 80 erhält), folglich kömmt die Aufgabe auf eine zurück, die so eben gelöst wurde. Es verschreibt nämlich Jemand für baar erhaltene fl. 800000 durch 20 Jahre die Annuität von fl. 80242·59.

Dividirt man nun 800000 durch 80242·59, so kömmt als Quotient die Zahl 9·9697 6827 heraus, und man kann daher sagen, Jemand verschreibt für je erhaltene fl. 9·9697 6827 eine Rente von fl. 1 durch 20 Jahre. Sucht man nun in der Tabelle IV in den Zeilen 20 die Zahl auf, welche entweder gleich ist der Zahl 9·9697 6827 oder ihr wenigstens nahe kömmt, so hat man die gesuchten Procente.

Nun ist für 7 % die in der 20. Zeile stehende Zahl 10·5940 1426
„ 8% „ „ „ 20. „ „ „ 9·8181 4741
folglich liegen die gesuchten Procente zwischen 7 und 8.

Digitized by Google

Weiter hat man:

für $p = 7\frac{1}{4}$ die Zahl 10·3912 4705
„ $p = 7\frac{1}{3}$ „ „ 10·3250 0489
„ $p = 7\frac{1}{2}$ „ „ 10·1944 9136
„ $p = 7\frac{2}{3}$ „ „ 10·0665 5207
„ $p = 7\frac{3}{4}$ „ „ 10·0035 2813
„ $p = 8$ „ „ 9·8181 4741

also liegen die gesuchten Procente zwischen $7\frac{3}{4}$ und 8.

Um genauer die Procente zu finden, beachte man, dass für $p = 7\frac{3}{4}$ das Resultat 10·0035 2813 erscheint, und
„ $p = 8$ „ „ 9·8181 4741
man sieht daher, dass wenn der Zinsfuss um $\frac{1}{4}$% wächst, das Resultat um 0·1853 8072 abnimmt; wenn nun das Resultat bloss um 0·0337 5986 zu gross ist, um wie viel hat der Zinsfuss von $7\frac{3}{4}$% zu wachsen?

Man findet dies näherungsweise aus nachstehender Proportion:

$$0{\cdot}1853\ 8072 : \tfrac{1}{4} = 0{\cdot}0337\ 5986 : x$$

woraus

$$x = 0{\cdot}05$$

folgt, demnach sind die gesuchten Procente äusserst nahe 7·8

Beispiel. Jemand macht eine 5%tige Anleihe, die im Laufe von 20 Jahren mittelst sich stets gleichbleibender Annuitäten verzinst und getilgt werden soll. Zu welchem Curse muss dasselbe begeben werden, auf dass das Geld dem Schuldner genau auf 8% pro anno zu stehen komme?

Auflösung. Wenn die Anleihe fl. 1,000000 betragen würde, so müssten durch 20 Jahre, und zwar am Ende eines jeden Jahres, wie wir im vorhergehenden Beispiele gesehen haben, fl. 80242·59 bezahlt werden. Wenn sich nun Jemand durch 20 Jahre zur Zahlung der Annuität von fl. 80242·59 verpflichtet, was ist der gegenwärtige Werth derselben und zwar zum Zinsfusse von 8% capitalisirt?

Aus Tabelle IV (Seite 234 in der mit 8% überschriebenen Verticalcolonne) ergibt sich als baarer Werth einer 20 Jahre dauernden Rente von fl. 1 der Betrag

fl. 9·8181 4741

folglich ist der baare Werth der 20 Jahre dauernden Rente

Digitized by Google

von fl. 80242·59

$$80242{\cdot}59 \times 9{\cdot}8181\,4741$$

und das ist

fl. 787833·55

Sonach müsste das Anlehen zum Curse 78·78 begeben werden, um auf dass selbes dem Gläubiger genau 8% pro anno an Zinsen abwerfe. — Wenn demnach Jemand 10000 Stück 5%tige Schuldverschreibungen à fl. 100 ausstellt und sich verpflichtet, diese Obligationen im Laufe von 20 Jahren mittelst der stets gleichbleibenden Annuität pro fl. 80242·59 zu verzinsen und zu tilgen, so wird er, wenn er diese Obligationen zum Curse 78·78 begibt, Geld erhalten, welches ihm auf 8% pro anno zu stehen kömmt.

Beispiel. Jemand macht eine 5% Anleihe von fl. 1,000000; zahlt die ersten 5 Jahre jährlich die 5%tigen Zinsen mit fl. 50000 und die darauf folgenden Jahre verwendet er, wie in den früheren Fällen, jährlich fl. 80242·59 zur Verzinsung und Tilgung des Anlehens. Wenn er nun dieses Anlehen zum Curse 80 begibt, wie viel Procent pro anno kostet ihm das Geld?

Auflösung. Der Schuldner erhält fl. 800000 und zahlt hiefür durch 5 Jahre jährlich fl. 50000 und durch 20 Jahre jährlich fl. 80242·59. Nennt man die Procente p und setzt man $1 + \frac{p}{100} = \omega$, so erhält man als baaren Werth der in den ersten 5 Jahren zu leistenden Zahlungen des Schuldners:

$$\frac{50000}{\omega} + \frac{50000}{\omega^2} + \frac{50000}{\omega^3} + \frac{50000}{\omega^4} + \frac{50000}{\omega^5}$$

oder anders geschrieben:

$$50000\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4} + \frac{1}{\omega^5}\right)$$

und als baaren Werth der in den nächsten 20 Jahren zu leistenden Zahlungen:

$$80242{\cdot}59\left(\frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \frac{1}{\omega^8} + \cdots + \frac{1}{\omega^{25}}\right)$$

und setzt man nun den gegenwärtigen Werth all der Zahlungen des Schuldners gleich dem Betrage, den er wirklich

Digitized by Google

erhielt, so kömmt man zu einer Gleichung, woraus ω und somit auch p zu bestimmen ist. Die erwähnte Gleichung lautet:

$$50000\left(\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}\right)+$$

$$+\ 80242{\cdot}59\left(\frac{1}{\omega^6}+\frac{1}{\omega^7}+\frac{1}{\omega^8}+\ldots+\frac{1}{\omega^{25}}\right)=800000$$

und sie führt, durch 50000 dividirt, zu folgender einfacheren:

$$\left(\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+..+\frac{1}{\omega^5}\right)+1{\cdot}6048518\left(\frac{1}{\omega^6}+\frac{1}{\omega^7}+..+\frac{1}{\omega^{25}}\right)=16$$

Um nun die Procente zu bestimmen, bleibt nichts anders übrig, als mehrere Versuche zu machen. Nun ist klar, dass ein 5%tiges Papier, welches zum Curse 80 begeben wird, mehr als $6\frac{1}{4}$ % tragen muss, denn wenn man für je fl. 80 Capital, das man anlegt, fl. 5 Zinsen erhält, so erhält man für je fl. 100 schon $6\frac{1}{4}$ an Zinsen. Aber die Papiere werden verlost und die, welche gezogen werden, werden al pari rückbezahlt, folglich wird der, welcher sich solche Papiere anschafft, nebst den $6\frac{1}{4}$% Zinsen noch einen Capitalgewinn haben, oder was dasselbe ist, er wird mehr als $6\frac{1}{4}$ % an Zinsen erhalten.

Versuchen wir also, ob p = 7 ist. Für $p = 7$% erhält man mittelst Tabelle (siehe Seite 232)

$$\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots=\ 4{\cdot}1001\ 9744$$

$$\frac{1}{\omega}+\frac{1}{\omega^2}+\frac{1}{\omega^3}+\frac{1}{\omega^4}+\frac{1}{\omega^5}+\frac{1}{\omega^6}+\ldots+\frac{1}{\omega^{25}}=11{\cdot}6535\ 8319$$

folglich erhält man durch Abziehen der oberen Gleichung von der unteren:

$$\frac{1}{\omega^6}+\frac{1}{\omega^7}+\ldots+\frac{1}{\omega^{25}}=7{\cdot}5533\ 8575$$

und daher ist jetzt auszurechnen nachfolgender Ausdruck:

$$4{\cdot}1001\ 9744+1{\cdot}6048518\,.\,7{\cdot}5533\ 8575$$

Kömmt als Resultat dieser Ausrechnung 16 heraus, so ist 7 % richtig; kömmt als Resultat der Rechnung eine grössere Zahl als 16, so ist offenbar 7% zu wenig, und ist endlich das Resultat kleiner als 16, so müssen die gesuchten Procente weniger als 7 sein.

Digitized by Google

Nun erhält man durch wirkliches Ausrechnen:

$$4 \cdot 1001\,9744 + 1 \cdot 6048518 \,.\, 7 \cdot 5533\,8575 = 16 \cdot 2222\,6214$$

demnach sieht man, dass das Geld dem Schuldner auf mehr als auf 7 % zu stehen kömmt.

Versucht man nun die Rechnung für $p = 7\frac{1}{4}\,\%$ durchzuführen, so ist:

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \ldots + \frac{1}{\omega^5} = 4 \cdot 0728\,9700$$

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \ldots + \frac{1}{\omega^{25}} = 11 \cdot 3957\,6433$$

folglich die Differenz beider Gleichungen:

$$\frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^{25}} = 7 \cdot 3228\,6733$$

Rechnet man nun aus den Ausdruck:

$$4 \cdot 0728\,9700 + 1 \cdot 6048518 \,.\, 7 \cdot 3228\,6733$$

so erhält man die Zahl $15 \cdot 8250\,1381$; hieraus sieht man, dass 7 % zu viel, $7\frac{1}{4}\,\%$ aber zu wenig ist, folglich liegen die gesuchten Procente zwischen 7 und $7\frac{1}{4}$.

Beispiel. Jemand macht eine 5 %tige Anleihe von fl. 1,000000, zahlt die ersten 5 Jahre jährlich die 5 %tigen Zinsen mit fl. 50000 und die darauf folgenden 20 Jahre verwendet er jährlich die gleiche Annuität pro fl. 80242·59 zur Verzinsung und Tilgung des Anlehens. Zu welchem Curse muss nun dieses Anlehen begeben werden, auf dass das ausgelegte Geld dem Gläubiger genau 7 % pro anno Zinsen abwerfe?

Auflösung. Der gegenwärtige Werth des Betrages, den der Schuldner zahlt, ist:

$$50000\left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \ldots + \frac{1}{\omega^5}\right) +$$

$$+ 80242 \cdot 59\left(\frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^{25}}\right)$$

Berechnet man nun diesen Ausdruck mittelst Tabelle IV (siehe Seite 232 in der mit 7 % überschriebenen Verticalcolonne), so hat man, da

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \ldots + \frac{1}{\omega^5} = 4 \cdot 1001\,9744$$

$$\frac{1}{\omega^6} + \frac{1}{\omega^7} + \ldots + \frac{1}{\omega^{25}} = 7 \cdot 5533\,8575$$

Digitized by Google

ist,

$$50000 \,.\, 4 \cdot 1001\,9744 = 205009 \cdot 87$$
$$80242 \cdot 59 \,.\, 7 \cdot 5533\,8575 = 606103 \cdot 24$$
$$\text{die Summe} = 811113 \cdot 11$$

Bekömmt daher der Schuldner für seine Schuld pro fl. 1,000000 den Betrag von fl. 811113·11, so kostet ihm sein Geld genau 7% pro anno. Bekömmt er aber für 1 Million bloss fl. 811113·11, so bekömmt er für je fl. 100 bloss 81·11 und dies ist der gesuchte Curs, zu welchem das Darlehen begeben werden muss.

Beispiel. Die k. k. privil. südliche Staats-, lombardisch-venetianische und central-italienische Eisenbahn-Gesellschaft emittirte im Jänner 1864 eine 3%tige Anleihe im Betrage von fl. 80,000000 Oe.-W.; die Obligationen derselben sind mittelst gleicher Annuitäten im Laufe von 90 Jahren durch Verlosung rückzahlbar. Wenn nun diese Papiere dem Käufer $5\frac{1}{2}\%$, $5\frac{3}{4}\%$, 6%, $6\frac{1}{4}\%$, $6\frac{1}{2}\%$ pro anno tragen sollen, zu welchen Cursen müssen dieselben ausgegeben werden?

Auflösung. Es ist, um diese Aufgabe zu lösen, vor Allem nothwendig, die Annuität zu ermitteln, welche die Eisenbahn-Gesellschaft verwenden muss, um das genannte Anlehen im Laufe von 90 Jahren zu 3% pro anno verzinsen und durch Verlosung tilgen zu können. Nun ist dieselbe (siehe Seite 211)

$$\frac{80{,}000000}{31 \cdot 0024\,0714} = \text{fl. } 2{,}580444 \cdot 78$$

Wenn nun Jemand durch 90 Jahre hindurch und zwar am Ende eines jeden Jahres den Betrag von fl. 2,580444·78 zur Verzinsung und Tilgung eines Capitals verwendet, so muss dieses Capital, falls es pro anno Zins tragen soll

$5\frac{1}{2}\%$, gleich sein (siehe Seite 227)

$$2{,}580444 \cdot 78 \times 18 \cdot 0349\,5398 = \text{fl. } 46{,}538203$$

$5\frac{3}{4}\%$, gleich sein (siehe Seite 229)

$$2{,}580444 \cdot 78 \times 17 \cdot 2777\,7757 = \text{fl. } 44{,}584351$$

6%, gleich sein (siehe Seite 229)

$$2{,}580444 \cdot 78 \times 16 \cdot 5786\,9944 = \text{fl. } 42{,}780418$$

$6\frac{1}{4}\%$, gleich sein (siehe Seite 231)

$$2{,}580444 \cdot 78 \times 15 \cdot 9316\,8509 = \text{fl. } 41{,}110833$$

Digitized by Google

$6\frac{1}{2}\%$, gleich sein (siehe Seite 231)

$$2{,}580444{\cdot}78 \times 15{\cdot}3314\,5086 = \text{fl. } 39{,}561962$$

Wenn also die Gesellschaft für ihre Schuldverschreibungen, welche auf 80 Millionen Gulden lauten,

fl. 46,538203 erhält, so kostet ihr das Geld $5\frac{1}{2}\%$ pro anno
„ 44,584351 „ „ „ „ „ „ $5\frac{3}{4}\%$ „ „
„ 42,780418 „ „ „ „ „ „ 6 % „ „
„ 41,110833 „ „ „ „ „ „ $6\frac{1}{4}\%$ „ „
„ 39,561962 „ „ „ „ „ „ $6\frac{1}{2}\%$ „ „

oder mit andern Worten, wenn die genannte Gesellschaft für je fl. 100 ihrer Obligationen

58·17 erhält, so kostet ihr das Geld $5\frac{1}{2}\%$ pro anno
55·73 „ „ „ „ „ „ $5\frac{3}{4}\%$ „ „
53·48 „ „ „ „ „ „ 6 % „ „
51·39 „ „ „ „ „ „ $6\frac{1}{4}\%$ „ „
49·45 „ „ „ „ „ „ $6\frac{1}{2}\%$ „ „

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe von fl. 1,000000 und verspricht an Zinsen $7\frac{1}{2}\%$ pro anno zu zahlen. Diese Anleihe soll im Laufe von 50 Jahren mittelst gleicher Annuitäten verzinst und getilgt werden.

Der Schuldner erhält also fl. 1,000000 und verschreibt hiefür eine der Schuld entsprechende und 50 Jahre dauernde Rente.

Der Gläubiger will die Rente, die ihm verschrieben wird, dazu benützen, um ein zu 5% pro anno verzinsliches Capital im Laufe von 50 Jahren zu verzinsen und zu tilgen.

Es ist nun die Frage, wie gross ist dieses Capital und auf welchen Curs kömmt es dem Schuldner zu stehen?

Auflösung. Wenn Jemand sich fl. 1,000000 ausleiht und selbe im Laufe von 50 Jahren mittelst gleicher Annuitäten rückzahlen will, so ist bei einem Zinsfuss von $7\frac{1}{2}\%$ eine Annuität erforderlich von (siehe Seite 234)

$$\frac{1{,}000000}{12{\cdot}9748\,1157} = \text{fl. } 77072{\cdot}41$$

Der Schuldner hat also durch 50 Jahre hindurch, und zwar am Ende eines jeden Jahres, den Betrag von fl. 77072·41 zu zahlen, um seine Schuld pro fl. 1,000000 im Laufe von 50 Jahren zu $7\frac{1}{2}\%$ zu verzinsen und zu tilgen.

Digitized by Google

Will der Gläubiger ein 5 %tiges Darlehen daraus machen, so muss der Nominalbetrag des 5 %tigen Darlehens so gewählt werden, dass dieser mit derselben Annuität von fl. 77072·41 im Laufe von 50 Jahren zu 5 % verzinst und getilgt werden kann.

Nun ist der baare Werth einer 50 Jahre dauernden Rente von fl. 77072·41, falls der Zinsfuss 5 % ist (siehe Seite 222),

$$77072{\cdot}41 \times 18{\cdot}2559\,2546$$

d. i.

$$\text{fl. } 1{,}407028{\cdot}18$$

und das ist der Nominalwerth des 5 %tigen Anlehens, das in 50 Jahren mittelst der mehrmals erwähnten Annuität verzinst und getilgt werden kann.

Wollte der Gläubiger mittelst derselben Annuität ein 4 %tiges Anlehen emittiren, so müsste dasselbe lauten auf (siehe Seite 216)

$$77072{\cdot}41 \times 21{\cdot}4821\,8462 = \text{fl. } 1{,}655683{\cdot}74$$

und sollte das Anlehen ein 3 %tiges sein, so müsste es lauten auf (siehe Seite 210)

$$77072{\cdot}41 \times 25{\cdot}7297\,6401 = \text{fl. } 1{,}983054{\cdot}92$$

Mit andern Worten, wenn Jemand sich verpflichtet, am Ende eines jeden Jahres durch 50 Jahre hindurch jährlich fl. 77072·41 zu zahlen, so ist er hiermit im Stande, irgend eines der nachstehenden Capitalien zu nachstehenden Procenten zu verzinsen und zu tilgen:

nämlich das Capital von fl. 1,000000 zu $7\frac{1}{2}$ %
„ „ „ „ 1,407028·18 „ 5 %
„ „ „ „ 1,655683·74 „ 4 %
„ „ „ „ 1,983054·92 „ 3 %

es ist daher alles eins, ob Jemand

fl. 1,000000 zu $7\frac{1}{2}$ %, oder ob er
„ 1,407028.18 „ 5 %, „ „ „
„ 1,655683·74 „ 4 %, „ „ „
„ 1,983054·92 „ 3 %

verschreibt, wenn er nur in all' diesen Fällen die Bedingung mit beifügt, dass er die Schuld im Laufe von 50 Jahren

Digitized by Google

mittelst gleicher Annuitäten zu tilgen die Pflicht und das Recht hat.

Beispiel. Jemand braucht fl. 1,000000 in baarem Gelde. Er will Schuldverschreibungen ausstellen, die, je nach der Wahl des Gläubigers, 5 %tige oder 3 %tige sein sollen. Wenn nun das Darlehen im Laufe von 20 Jahren mittelst gleicher Annuitäten getilgt werden soll, und wenn der Gläubiger sich entschliesst, das 5 %tige Anlehen zum Curse 80 zu nehmen, so ist die Frage:

1. Wie gross das 5 %tige Anlehen sein muss, welches der Schuldner zu verschreiben hat, um im baaren Gelde fl. 1,000000 zu erhalten?
2. Wie gross ist die 20 Jahr dauernde und am Ende eines jeden Jahres zu zahlende Annuität?

Wenn sich aber der Gläubiger für ein 3 %tiges Anlehen entschliesst, so entstehen die Fragen:

3. Auf welchen Betrag hätte dieses zu lauten?
4. Zu welchem Curse müsste der Schuldner dieses 3%tige Anleihen hergeben?

Auflösung. Es ist vor Allem klar, dass der Schuldner fl. 1,250000 verschreiben muss, um fl. 1,000000 baar zu erhalten; denn werden für jede fl. 80 baar fl. 100 verschrieben, so werden für fl. 1,000000 baar fl. 1,250000 verschrieben werden müssen, wie sich aus nachstehender Proportion ergibt:

$$80 : 100 = 1{,}000000 : x$$

Soll nun das Capital pro fl. 1,250000 im Laufe von 20 Jahren zu 5 % verzinst und getilgt werden, so ist hiezu eine Annuität erforderlich von (siehe Seite 222)

$$\frac{1{,}250000}{12{\cdot}4622\,1034} = \text{fl. } 100303{\cdot}23$$

folglich muss der Schuldner, der fl. 1,000000 baar erhält, hiefür durch 20 Jahre die Annuität pro fl. 100303·23, am Ende eines jeden Jahres zahlbar, verschreiben.

Soll mittelst derselben so eben berechneten Annuität ein 3%tiges Anlehen im Laufe von 20 Jahren verzinst und getilgt werden, so muss dieses Anlehen auf den Betrag (siehe Seite 210)

Digitized by Google

$$100303.23 \times 14{\cdot}8774\,7486$$

d. i. auf

$$\text{fl. } 1{,}492258{\cdot}84$$

lauten. Es ist daher für den Schuldner Alles eins, welches von den beiden in 20 Jahren mittelst gleicher Annuitäten rückzahlbaren Anlehen von ihm verschrieben werden, ob

das auf fl. 1,250000 lautende, welches 5 % ist, oder

„ „ „ 1,492258·84 „ „ 3 % ist.

Da der Schuldner in jedem Falle, ob er das eine oder das andere Anlehen abschliesst, fl. 1,000000 in baarem erhalten soll, so lässt sich leicht der Curs bestimmen, zu welchem das 3 % Anlehen begeben werden muss.

Denn wenn für ein Anlehen, das auf fl. 1,492258·84 lautet, fl. 1,000000 baar gegeben wird, so wird für fl. 100 das Anlehen 67·01 baar gegeben, wie sich leicht aus folgender Proportion ergibt:

$$1{,}492258{\cdot}84 : 1{,}000000 = 100 : x$$

und mit dem sind die Fragen, die wir uns gestellt, gelöst.

Wir wollen nun die so eben behandelte Aufgabe allgemein lösen.

Nehmen wir an, der Staat mache eine Anleihe, für die er B Gulden in baarem Gelde erhält.

Er verschreibt hiefür entweder den Nominalbetrag von N Gulden, den er zum Curse C ablässt, in Obligationen, die p % pro anno tragen und in n Jahren durch gleiche Annuitäten mittelst Verlosung rückzahlbar sind; oder aber, er verschreibt den Nominalbetrag von N_1 Gulden, den er zum Curse C_1 ablässt in Obligationen, die p_1 % pro anno tragen und ebenfalls in n Jahren durch dieselben Annuitäten mittelst Verlosung rückzahlbar sind.

In welchem Verhältnisse stehen die Nominalbeträge N und N_1 und in welchem stehen die Curse C und C_1 zu einander?

Es ist vor Allem klar, dass:

$$B = \frac{NC}{100}$$

und auch

$$B = \frac{N_1 C_1}{100}$$

Digitized by Google

ist, denn wenn man den Nominalbetrag mit dem Curse multiplicirt und das Product durch 100 dividirt, so muss der Betrag herauskommen, den der Staat in Baarem erhält. — Aus obigen beiden Gleichungen folgt:

$$NC = N_1 C_1$$

oder auch

$$\frac{N}{N_1} = \frac{C_1}{C}$$

Setzt man ferner:

$$1 + \frac{p}{100} = \omega \qquad\qquad 1 + \frac{p_1}{100} = \omega_1$$

und berechnet man nun die Annuität, welche erforderlich ist, um ein Capital von N Gulden im Laufe von n Jahren zu $p\,\%$ zu verzinsen und zu tilgen, so hat man für selbe den Ausdruck:

$$\text{Annuität} = \frac{N}{\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}}$$

Auf gleiche Weise ist die Annuität, welche erforderlich ist, um ein Capital von N_1 Gulden im Laufe von n Jahren zu $p_1\,\%$ zu verzinsen und zu tilgen, gegeben durch die Gleichung:

$$\text{Annuität} = \frac{N_1}{\frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_1^2} + \frac{1}{\omega_1^3} + \ldots + \frac{1}{\omega_1^n}}$$

und da die Annuitäten in beiden Fällen dieselben sind, so hat man:

$$\frac{N}{\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}} = \frac{N_1}{\frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_1^2} + \frac{1}{\omega_1^3} + \ldots + \frac{1}{\omega_1^n}}$$

und hieraus folgt:

$$\frac{N}{N_1} = \frac{\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}}{\frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_1^2} + \frac{1}{\omega_1^3} + \ldots + \frac{1}{\omega_1^n}}$$

eine Gleichung, aus welcher man sieht, in welchem Verhältnisse die Nominalbeträge N und N_1 zu einander stehen.

Da ferner:

$$\frac{N}{N_1} = \frac{C_1}{C}$$

Digitized by Google

ist, so hat man auch

$$\frac{C_1}{C} = \frac{\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}}{\frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_1^2} + \frac{1}{\omega_1^3} + \ldots + \frac{1}{\omega_1^n}}$$

eine Gleichung, aus welcher sich das Verhältniss der Curse C und C_1 zu einander ergibt.

Beispiel. Der Staat will ein, im Laufe mehrerer Jahre durch gleiche Annuitäten rückzahlbares Anlehen machen. Dasselbe soll ein 5%tiges oder ein 3%tiges, je nach der Wahl des Darleihers, sein? Wenn nun der Curs der 5%tigen bestimmt wurde, wie soll der entsprechende Curs der 3%tigen sein?

Auflösung. Setzen wir:

$$p = 5 \qquad p_1 = 3$$

ferner den gegebenen Curs der 5%tigen Papiere C und den zu suchenden Curs der 3%tigen Papiere C_1, so ist (siehe Seite 210, 222)

für $n = 20$, $\frac{C_1}{C} = \frac{12 \cdot 4622\,1034}{14 \cdot 8774\,7486} = 0 \cdot 8377$

„ $n = 25$, $\frac{C_1}{C} = \frac{14 \cdot 0939\,4457}{17 \cdot 4131\,4769} = 0 \cdot 8094$

„ $n = 30$, $\frac{C_1}{C} = \frac{15 \cdot 3724\,5103}{19 \cdot 6004\,4135} = 0 \cdot 7843$

„ $n = 35$, $\frac{C_1}{C} = \frac{16 \cdot 3741\,9429}{21 \cdot 4872\,2007} = 0 \cdot 7620$

„ $n = 40$, $\frac{C_1}{C} = \frac{17 \cdot 1590\,8635}{23 \cdot 1147\,7197} = 0 \cdot 7423$

„ $n = 45$, $\frac{C_1}{C} = \frac{17 \cdot 7740\,6982}{24 \cdot 5187\,1254} = 0 \cdot 7249$

„ $n = 50$, $\frac{C_1}{C} = \frac{18 \cdot 2559\,2546}{25 \cdot 7297\,6401} = 0 \cdot 7095$

Setzt man nun $C = 100$, d. h. nimmt man an, dass der Staat das 5%tige Anlehen al pari abgeben würde, so fände man als Curse C_1, zu denen entsprechend die 3%tigen begeben werden sollten:

83·77, 80·94, 78·43, 76·20, 74·23, 72·49, 70·95

je nachdem die Jahre, welche das Anlehen dauert, respective

20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

sind.

Setzt man ferner $C = 80$, d. h. nimmt man an, dass der Staat das 5%tige Anlehen zum Curse 80 begeben wollte,

Digitized by Google

so kann, wenn die Darleiher 3% tige Papiere vorziehen, ihnen dasselbe zu nachstehenden Cursen gegeben werden, nämlich zu:

80.0·8377, d. i. zu 67·02, falls das Anlehen 20 Jahre dauert,
80.0·8094, „ „ „ 64·75, „ „ „ 25 „ „
80.0·7843, „ „ „ 62·74, „ „ „ 30 „ „
80.0·7620, „ „ „ 60·96, „ „ „ 35 „ „
80.0·7423, „ „ „ 59·38, „ „ „ 40 „ „
80.0·7249, „ „ „ 57·99, „ „ „ 45 „ „
80.0·7095, „ „ „ 56·76, „ „ „ 50 „ „

Der Staat erleidet nämlich weder einen Gewinnst noch einen Verlust, ob er 5% Papiere zum Curse 80, oder ob er die 3% tigen zu den oben aufgestellten Cursen begibt.

Beispiel. Wenn ein 6% tiges Anlehen, das mittelst gleicher Annuitäten verzinst und getilgt werden soll, al pari begeben wird, wie sollte dem entsprechend ein 5% tiges Anlehen begeben werden?

Auflösung. Setzen wir in die Formel:

$$C_1 = C \cdot \frac{\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^n}}{\frac{1}{\omega_1} + \frac{1}{\omega_1^2} + \frac{1}{\omega_1^3} + \ldots + \frac{1}{\omega_1^n}}$$

$p = 6$, also $\omega = 1{\cdot}06$; ferner $p_1 = 5$, $\omega_1 = 1{\cdot}05$; sodann den Curs der 6% tigen Papiere, d. i. C gleich 100; den zu suchenden Curs der 5% tigen Papiere C_1, so ist

für $n = 20$, $C_1 = 100 \cdot \frac{11{\cdot}4699\,2122}{12{\cdot}4622\,1034} = 92{\cdot}04$

„ $n = 25$, $C_1 = 100 \cdot \frac{12{\cdot}7833\,5616}{14{\cdot}0939\,4457} = 90{\cdot}70$

„ $n = 30$, $C_1 = 100 \cdot \frac{13{\cdot}7648\,3115}{15{\cdot}3724\,5103} = 89{\cdot}54$

„ $n = 35$, $C_1 = 100 \cdot \frac{14{\cdot}4982\,4636}{16{\cdot}3741\,9429} = 88{\cdot}54$

„ $n = 40$, $C_1 = 100 \cdot \frac{15{\cdot}0462\,9687}{17{\cdot}1590\,8635} = 87{\cdot}69$

„ $n = 45$, $C_1 = 100 \cdot \frac{15{\cdot}4558\,3209}{17{\cdot}7740\,6982} = 86{\cdot}96$

„ $n = 50$, $C_1 = 100 \cdot \frac{15{\cdot}7618\,6064}{18{\cdot}2559\,2546} = 86{\cdot}34$

Wenn also ein 6% tiges Anlehen al pari begeben würde, so müsste ein 5% tiges Anlehen zu einem der nachstehenden Curse

Digitized by Google

92·04, 90·70, 89·54, 88·54, 87·69, 86·96, 86·34
begeben werden, je nachdem nämlich die Anlehensdauer

20 25 30 35 40 45 50

Jahre beträgt. Sollte das 6% tige Anlehen nicht al pari, sondern etwa zum Curse 97 begeben werden, so könnte das 5% tige Anlehen um 3% der oben gegebenen Beträge billiger abgegeben werden, d. i. je nach den Jahren der Anlehensdauer zu einem der nachstehenden Curse:

89·28, 87·98, 86·86, 85·89, 85·06, 84·35, 83·75

Beispiel. Jemand hat zu zahlen am Ende eines jeden Jahres durch 50 Jahre hindurch jährlich fl. 1000; wenn er nun die fl. 50000 statt in jährlichen Raten auf einmal zahlen will, wann muss diese Zahlung geschehen?

Auflösung. Man hat zuerst zu ermitteln den gegenwärtigen Werth der 50 Jahre dauernden Annuität; dies geschieht mittelst Tabelle IV, erfordert aber, dass der Rechnung ein gewisser Zinsfuss zu Grunde gelegt wird. Nehmen wir nun an, derselbe sei 5%, so hat man als gegenwärtigen Werth obiger Rente (siehe Seite 222)

fl. 18255·93

Nun ist zu ermitteln, nach wieviel Jahren dieser Betrag auf fl. 50000 anwächst. Wenn aber fl. 18255·93 auf fl. 50000 anwachsen sollen, so muss fl. 1 anwachsen nahe auf fl. 2·74. Nimmt man nun die Tabellen I zur Hand und sieht beim Zinsfuss von 5% (Seite 32), in welcher Zeile 2·74 entweder genau oder nahezu steht, so hat man die gesuchten Jahre. Aus den Tabellen sieht man, dass die gesuchten Jahre nahe 21 sind.

Beispiel. Jemand hat zu erhalten nachstehende Forderungen:

am Ende des	1.	Jahres	fl.	6
„ „ „	2.	„	„	5
„ „ „	3.	„	„	4
„ „ „	4.	„	„	3
„ „ „	5.	„	„	2
„ „ „	6.	„	„	1

Was sind diese Forderungen gegenwärtig werth? (falls ein Zinsfuss von 6% pro anno vorausgesetzt wird).

Digitized by Google

Auflösung. Um den gegenwärtigen Werth der obigen 6 Forderungen zu ermitteln, hat man dieselben der Reihe nach durch die Zahlen ω, ω^2, ω^3, ω^4, ω^5, ω^6 zu dividiren, hiebei unter ω die Zahl 1·06 verstanden. Bezeichnet man denselben durch K, so hat man:

$$K = \frac{6}{\omega} + \frac{5}{\omega^2} + \frac{4}{\omega^3} + \frac{3}{\omega^4} + \frac{2}{\omega^5} + \frac{1}{\omega^6}$$

oder anders geschrieben:

$$K = \frac{1}{\omega} + \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2}\right) + \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3}\right) +$$
$$+ \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4}\right) + \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4} + \frac{1}{\omega^5}\right) +$$
$$+ \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \frac{1}{\omega^4} + \frac{1}{\omega^5} + \frac{1}{\omega^6}\right)$$

woselbst die in den Parenthesen stehenden Ausdrücke aus der Tabelle IV folgen. Dieselben sind nämlich der Ordnung nach (siehe Seite 228)

0·9433 9623
1·8333 9267
2·6730 1195
3·4651 0561
4·2123 6379
4·9173 2433

demnach ist $K = 18·0445\,9458$

Wenn demnach Jemand am Ende des 1. Jahres fl. 600, am Ende des 2. Jahres fl. 500 etc., endlich am Ende des 6. Jahres fl. 100 zu fordern hat, so sind diese Forderungen (bei einem Zinsfusse von 6 % pro anno gerechnet) gegenwärtig fl. 1804·46 werth.

Auf ähnliche Weise, wie aus den Tabellen I die Tabellen III construirt wurden (siehe Seite 180), lassen sich aus den Tabellen IV Tafeln construiren, aus welchen man ersieht, welches Capital man auf n Jahre Zins auf Zins anlegen muss, um am Ende des 1. Jahres n Gulden, am Ende des 2. Jahres $n - 1$ Gulden, am Ende des 3. Jahres $n - 2$ Gulden etc. und am Ende des n^{ten} Jahres fl. 1 fordern zu können. Da solche Rechnungen nicht häufig vorkommen, so haben wir bloss für den Zinsfuss von 6% eine solche Tafel construirt, und geben nun nachfolgend dieselbe:

Digitized by Google

Jahre		Jahre		Jahre	
1	0·9433 9623	34	327·1976 4761	68	860·8387 7514
2	2·7767 8889	35	341·6958 9397	69	877·2063 9164
3	5·4498 0084			70	893·5909 3551
4	8·9149 0646	36	356·3168 8111		
5	13·1272 7024	37	371·0536 6142	71	909·9914 4859
		38	385·8996 8059	72	926·4070 2697
6	18·0445 9457	39	400·8487 5527	73	942·8368 1790
7	23·6269 7601	40	415·8950 5214	74	959·2800 1689
8	29·8367 6982			75	975·7358 6499
9	36·6384 6209	41	431·0330 6806		
10	43·9985 4914	42	446·2576 1138	76	992·2036 4621
		43	461·5637 8432	77	1008·6826 8511
11	51·8854 2372	44	476·9469 6634	78	1025·1723 4444
12	60·2692 6766	45	492·4027 9843	79	1041·6720 2306
13	69·1219 5062			80	1058·1811 5383
14	78·4169 3455	46	507·9271 6833		
15	88·1291 8354	47	523·5161 9654	81	1074·6992 0173
		48	539·1662 2315	82	1091·2256 6200
16	98·2350 7881	49	554·8737 9542	83	1107·7600 5850
17	108·7123 3850	50	570·6356 5606	84	1124·3019 4198
18	119·5399 4198			85	1140·8508 8866
19	130·6980 5847	51	586·4487 3213		
20	142·1679 7969	52	602·3101 2465	86	1157·4064 9873
		53	618·2170 9873	87	1173·9683 9503
21	153·9320 5631	54	634·1670 7427	88	1190·5362 2173
22	165·9736 3803	55	650·1576 1724	89	1207·1096 4314
23	178·2770 1701			90	1223·6883 4258
24	190·8273 7454	56	666·1864 3136		
25	203·6107 3070	57	682·2513 5034	91	1240·2720 2131
		58	698·3503 3051	92	1256·8603 9746
26	216·6138 9688	59	714·4814 4387	93	1273·4532 0515
27	229·8244 3102	60	730·6428 7158	94	1290·0501 9354
28	243·2305 9530			95	1306·6511 2598
29	256·8213 1632	61	746·8328 9772		
30	270·5861 4748	62	763·0499 0351	96	1323·2557 7923
		63	779·2923 6180	97	1339·8639 4267
31	284·5152 3347	64	795·5588 3189	98	1356·4754 1761
32	298·5992 7686	65	811·8479 5461	99	1373·0900 1661
33	312·8295 0647			100	1389·7075 6284
		66	828·1584 4774		
		67	844·4891 0165		

Beispiel. Jemand hat zu fordern:

am Ende des 1. Jahres fl. 100
„ „ „ 2. „ „ 200
„ „ „ 3. „ „ 300
. . . . . .
am Ende des 15. Jahres fl. 1500

Was ist der gegenwärtige Werth all' dieser Forderungen? (falls hiebei ein Zinsfuss von 6% pro anno vorausgesetzt wird).

Digitized by Google

Auflösung. Man kann sich offenbar diese Aufgabe auch so aufgegeben denken: Jemand hat zu fordern

am Ende des 1. Jahres fl. 1600 und zu zahlen fl. 1500
„ „ „ 2. „ „ 1600 „ „ „ „ 1400
„ „ „ 3. „ „ 1600 „ „ „ „ 1300
„ „ „ 4. „ „ 1600 „ „ „ „ 1200
. . . . . .
am Ende des 15. Jahres fl. 1600 und zu zahlen fl. 100

es ist nun die Frage, was ist der gegenwärtige Werth all' der Forderungen, und was der gegenwärtige Werth all' der Zahlungen?

Der gegenwärtige Werth all' der Forderungen, à 6% pro anno capitalisirt, ist (siehe Seite 228)

$$1600 \times 9{\cdot}7122\,4899 = \text{fl. } 15539{\cdot}60$$

und der gegenwärtige Werth der Zahlungen ist, vermöge der auf der vorhergehenden Seite gegebenen Tabelle

$$100 \times 88{\cdot}1291\,8354 = \text{fl. } 8812{\cdot}92$$

folglich ist der gesuchte Werth gleich der Differenz der so eben gefundenen Beträge, d. i. fl. 6726·68.

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe im Nominalbetrage von fl. 1,000000 und verpflichtet sich diese Schuld rückzuzahlen in 25 Jahresraten à fl. 40000. Nebst diesen am Schlusse eines jeden Jahres rückzuzahlenden Raten werden noch von der jeweiligen Schuld 5% pro anno an Zinsen bezahlt.

Demnach verpflichtet sich der Schuldner zu folgenden Zahlungen:

am Ende des	an Zinsen	an Capital	an Capital und Zinsen
1. Jahres	50000	40000	90000
2. „	48000	40000	88000
3. „	46000	40000	86000
4. „	44000	40000	84000
. . . . .	.....	.....	.....
. . . . .	.....	.....	.....
24. „	4000	40000	44000
25. „	2000	40000	42000

Digitized by Google

Der Capitalist, der dieses Anlehen übernehmen will, wünscht aber, dass ihm sein ausgelegtes Geld genau 6 % pro anno Zinsen trage. Welchen Betrag wird er also für die auf fl. 1,000000 lautende Schuldverschreibung zu geben haben?

Um diese Aufgabe zu lösen, hat man also den gegenwärtigen Werth der von dem Schuldner geleisteten Zinszahlungen und den gegenwärtigen Werth der Capitalsrückzahlungen zu ermitteln.

Der gegenwärtige Werth der Zinszahlungen ergibt sich aus der Seite 289 gegebenen Tabelle und ist:

$$2000 \times 203{\cdot}6107\,3070 = \text{fl. } 407221{\cdot}46$$

Der gegenwärtige Werth der Capitalsrückzahlungen ergibt sich aus Tabelle IV (siehe Seite 228) und ist

$$40000 \times 12{\cdot}7833\,5616 = \text{fl. } 511334{\cdot}25$$

folglich wird der Capitalist für die genannte Schuldverschreibung zu geben haben: fl. 918555·71

Wir wollen noch eine Art von Anlehen besprechen, welche namentlich in neuerer Zeit Anwendung gefunden hat, wir meinen die Prämienanleihe der Creditanstalt und die des österreichischen Staates vom Jahre 1864. Bei diesen beiden Anlehen steigen die kleinen Treffer jedes Jahr durch eine bestimmte Anzahl Jahre hindurch um den Betrag von fl. 5. Bevor wir solche Anlehen zur Sprache bringen, theilen wir 2 Tabellen mit. Aus der ersten ergibt sich der Werth des Bruches $\frac{1}{n}$ in 8 Decimalen und zwar für alle Werthe von $n = 1$ bis $n = 400$; aus der 2. Tabelle, welche aus der so eben besprochenen Tabelle construirt wurde, genau so, wie die Tabelle III aus Tabelle I, oder wie die Tabelle IV aus Tabelle II, ergibt sich die Summe:

$$1 + \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{3} + \tfrac{1}{4} + \ldots + \tfrac{1}{n}$$

ebenfalls in 8 Decimalen für alle Werthe von $n = 1$ bis $n = 400$.

Digitized by Google

Werth des Bruches $\frac{1}{n}$ in 8 Dezimalen:

n		n		n		n	
1	1	51	0·0196 0784	101	0·0099 0099	151	0·0066 2252
2	0·5	52	0·0192 3077	102	0·0098 0392	152	0·0065 7895
3	0·3333 3333	53	0·0188 6792	103	0·0097 0874	153	0·0065 3595
4	0·25	54	0·0185 1852	104	0·0096 1538	154	0·0064 9351
5	0·2	55	0·0181 8182	105	0·0095 2381	155	0·0064 5161
6	0·1666 6667	56	0·0178 5714	106	0·0094 3396	156	0·0064 1026
7	0·1428 5714	57	0·0175 4386	107	0·0093 4579	157	0·0063 6943
8	0·125	58	0·0172 4138	108	0·0092 5926	158	0·0063 2911
9	0·1111 1111	59	0·0169 4915	109	0·0091 7431	159	0·0062 8931
10	0·1	60	0·0166 6667	110	0·0090 9091	160	0·0062 5
11	0·0909 0909	61	0·0163 9344	111	0·0090 0901	161	0·0062 1118
12	0·0833 3333	62	0·0161 2903	112	0·0089 2857	162	0·0061 7284
13	0·0769 2308	63	0·0158 7302	113	0·0088 4956	163	0·0061 3497
14	0·0714 2857	64	0·0156 25	114	0·0087 7193	164	0·0060 9756
15	0·0666 6667	65	0·0153 8462	115	0·0086 9565	165	0·0060 6061
16	0·0625	66	0·0151 5152	116	0·0086 2069	166	0·0060 2410
17	0·0588 2353	67	0·0149 2537	117	0·0085 4701	167	0·0059 8802
18	0·0555 5556	68	0·0147 0588	118	0·0084 7458	168	0·0059 5238
19	0·0526 3158	69	0·0144 9275	119	0·0084 0336	169	0·0059 1716
20	0·05	70	0·0142 8571	120	0·0083 3333	170	0·0058 8235
21	0·0476 1905	71	0·0140 8451	121	0·0082 6446	171	0·0058 4795
22	0·0454 5455	72	0·0138 8889	122	0·0081 9672	172	0·0058 1395
23	0·0434 7826	73	0·0136 9863	123	0·0081 3008	173	0·0057 8035
24	0·0416 6667	74	0·0135 1351	124	0·0080 6452	174	0·0057 4713
25	0·04	75	0·0133 3333	125	0·008	175	0·0057 1429
26	0·0384 6154	76	0·0131 5789	126	0·0079 3651	176	0·0056 8182
27	0·0370 3704	77	0·0129 8701	127	0·0078 7402	177	0·0056 4972
28	0·0357 1429	78	0·0128 2051	128	0·0078 125	178	0·0056 1798
29	0·0344 8276	79	0·0126 5823	129	0·0077 5194	179	0·0055 8659
30	0·0333 3333	80	0·0125	130	0·0076 9231	180	0·0055 5556
31	0·0322 5806	81	0·0123 4568	131	0·0076 3359	181	0·0055 2486
32	0·0312 5	82	0·0121 9512	132	0·0075 7576	182	0·0054 9451
33	0·0303 0303	83	0·0120 4819	133	0·0075 1880	183	0·0054 6448
34	0·0294 1176	84	0·0119 0476	134	0·0074 6269	184	0·0054 3478
35	0·0285 7143	85	0·0117 6471	135	0·0074 0741	185	0·0054 0541
36	0·0277 7778	86	0·0116 2791	136	0·0073 5294	186	0·0053 7634
37	0·0270 2703	87	0·0114 9425	137	0·0072 9927	187	0·0053 4759
38	0·0263 1579	88	0·0113 6364	138	0·0072 4638	188	0·0053 1915
39	0·0256 4103	89	0·0112 3596	139	0·0071 9424	189	0·0052 9101
40	0·025	90	0·0111 1111	140	0·0071 4286	190	0·0052 6316
41	0·0243 9024	91	0·0109 8901	141	0·0070 9220	191	0·0052 3560
42	0·0238 0952	92	0·0108 6957	142	0·0070 4225	192	0·0052 0833
43	0·0232 5581	93	0·0107 5269	143	0·0069 9301	193	0·0051 8135
44	0·0227 2727	94	0·0106 3830	144	0·0069 4444	194	0·0051 5464
45	0·0222 2222	95	0·0105 2632	145	0·0068 9655	195	0·0051 2821
46	0·0217 3913	96	0·0104 1667	146	0·0068 4932	196	0·0051 0204
47	0·0212 7660	97	0·0103 0928	147	0·0068 0272	197	0·0050 7614
48	0·0208 3333	98	0·0102 0408	148	0·0067 5676	198	0·0050 5051
49	0·0204 0816	99	0·0101 0101	149	0·0067 1141	199	0·0050 2513
50	0·02	100	0·01	150	0·0066 6667	200	0·005

Digitized by Google

Werth des Bruches $\frac{1}{n}$ in 8 Dezimalen:

n		n		n		n	
201	0·0049 7512	251	0·0039 8406	301	0·0033 2226	351	0·0028 4900
202	0·0049 5050	252	0·0039 6825	302	0·0033 1126	352	0·0028 4091
203	0·0049 2611	253	0·0039 5257	303	0·0033 0033	353	0·0028 3286
204	0·0049 0196	254	0·0039 3701	304	0·0032 8947	354	0·0028 2486
205	0·0048 7805	255	0·0039 2157	305	0·0032 7869	355	0·0028 1690
206	0·0048 5437	256	0·0039 0625	306	0·0032 6797	356	0·0028 0899
207	0·0048 3092	257	0·0038 9105	307	0·0032 5733	357	0·0028 0112
208	0·0048 0769	258	0·0038 7597	308	0·0032 4675	358	0·0027 9330
209	0·0047 8469	259	0·0038 6100	309	0·0032 3625	359	0·0027 8552
210	0·0047 6190	260	0·0038 4615	310	0·0032 2581	360	0·0027 7778
211	0·0047 3934	261	0·0038 3142	311	0·0032 1543	361	0·0027 7008
212	0·0047 1698	262	0·0038 1679	312	0·0032 0513	362	0·0027 6243
213	0·0046 9484	263	0·0038 0228	313	0·0031 9489	363	0·0027 5482
214	0·0046 7290	264	0·0037 8788	314	0·0031 8471	364	0·0027 4725
215	0·0046 5116	265	0·0037 7358	315	0·0031 7460	365	0·0027 3973
216	0·0046 2963	266	0·0037 5940	316	0·0031 6456	366	0·0027 3224
217	0·0046 0829	267	0·0037 4532	317	0·0031 5457	367	0·0027 2480
218	0·0045 8716	268	0·0037 3134	318	0·0031 4465	368	0·0027 1739
219	0·0045 6621	269	0·0037 1747	319	0·0031 3480	369	0·0027 1003
220	0·0045 4545	270	0·0037 0370	320	0·0031 25	370	0·0027 0270
221	0·0045 2489	271	0·0036 9004	321	0·0031 1526	371	0·0026 9542
222	0·0045 0450	272	0·0036 7647	322	0·0031 0559	372	0·0026 8817
223	0·0044 8430	273	0·0036 6300	323	0·0030 9598	373	0·0026 8097
224	0·0044 6429	274	0·0036 4964	324	0·0030 8642	374	0·0026 7380
225	0·0044 4444	275	0·0036 3636	325	0·0030 7692	375	0·0026 6667
226	0·0044 2478	276	0·0036 2319	326	0·0030 6748	376	0·0026 5957
227	0·0044 0529	277	0·0036 1011	327	0·0030 5810	377	0·0026 5252
228	0·0043 8596	278	0·0035 9712	328	0·0030 4878	378	0·0026 4550
229	0·0043 6681	279	0·0035 8423	329	0·0030 3951	379	0·0026 3852
230	0·0043 4783	280	0·0035 7143	330	0·0030 3030	380	0·0026 3158
231	0·0043 2900	281	0·0035 5872	331	0·0030 2115	381	0·0026 2467
232	0·0043 1034	282	0·0035 4610	332	0·0030 1205	382	0·0026 1780
233	0·0042 9185	283	0·0035 3357	333	0·0030 0300	383	0·0026 1097
234	0·0042 7350	284	0·0035 2113	334	0·0029 9401	384	0·0026 0417
235	0·0042 5532	285	0·0035 0877	335	0·0029 8507	385	0·0025 9740
236	0·0042 3729	286	0·0034 9650	336	0·0029 7619	386	0·0025 9067
237	0·0042 1941	287	0·0034 8432	337	0·0029 6736	387	0·0025 8398
238	0·0042 0168	288	0·0034 7222	338	0·0029 5858	388	0·0025 7732
239	0·0041 8410	289	0·0034 6021	339	0·0029 4985	389	0·0025 7069
240	0·0041 6667	290	0·0034 4828	340	0·0029 4118	390	0·0025 6410
241	0·0041 4938	291	0·0034 3643	341	0·0029 3255	391	0·0025 5754
242	0·0041 3223	292	0·0034 2466	342	0·0029 2398	392	0·0025 5102
243	0·0041 1523	293	0·0034 1297	343	0·0029 1545	393	0·0025 4453
244	0·0040 9836	294	0·0034 0136	344	0·0029 0698	394	0·0025 3807
245	0·0040 8163	295	0·0033 8983	345	0·0028 9855	395	0·0025 3165
246	0·0040 6504	296	0·0033 7838	346	0·0028 9017	396	0·0025 2525
247	0·0040 4858	297	0·0033 6700	347	0·0028 8184	397	0·0025 1889
248	0·0040 3226	298	0·0033 5570	348	0·0028 7356	398	0·0025 1256
249	0·0040 1606	299	0·0033 4448	349	0·0028 6533	399	0·0025 0627
250	0·004	300	0·0033 3333	350	0·0028 5714	400	0·0025

Digitized by Google

Tabelle, aus welcher der Werth von

n		n		n		n	
1	1	51	4·5188 1318	101	5·1972 7851	151	5·5978 0311
2	1·5	52	4·5380 4395	102	5·2070 8243	152	5·6043 8205
3	1·8333 3333	53	4·5569 1188	103	5·2167 9117	153	5·6109 1800
4	2·0833 3333	54	4·5754 3039	104	5·2264 0655	154	5·6174 1151
5	2·2833 3333	55	4·5936 1221	105	5·2359 3036	155	5·6238 6312
6	2·45	56	4·6114 6935	106	5·2453 6432	156	5·6302 7338
7	2·5928 5714	57	4·6290 1321	107	5·2547 1012	157	5·6366 4280
8	2·7178 5714	58	4·6462 5459	108	5·2639 6938	158	5·6429 7192
9	2·8289 6825	59	4·6632 0375	109	5·2731 4369	159	5·6492 6122
10	2·9289 6825	60	4·6798 7041	110	5·2822 3460	160	5·6555 1122
11	3·0198 7734	61	4·6962 6386	111	5·2912 4361	161	5·6617 2241
12	3·1032 1077	62	4·7123 9289	112	5·3001 7218	162	5·6678 9524
13	3·1801 3376	63	4·7282 6590	113	5·3090 2174	163	5·6740 3021
14	3·2515 6233	64	4·7438 9090	114	5·3177 9367	164	5·6801 2777
15	3·3182 2899	65	4·7592 7552	115	5·3264 8932	165	5·6861 8838
16	3·3807 2899	66	4·7744 2703	116	5·3351 1001	166	5·6922 1248
17	3·4395 5252	67	4·7893 5241	117	5·3436 5702	167	5·6982 0050
18	3·4951 0808	68	4·8040 5829	118	5·3521 3159	168	5·7041 5288
19	3·5477 3966	69	4·8185 5104	119	5·3605 3495	169	5·7100 7004
20	3·5977 3966	70	4·8328 3676	120	5·3688 6829	170	5·7159 5239
21	3·6453 5870	71	4·8469 2126	121	5·3771 3275	171	5·7218 0035
22	3·6908 1325	72	4·8608 1015	122	5·3853 2947	172	5·7276 1430
23	3·7342 9151	73	4·8745 0878	123	5·3934 5955	173	5·7333 9465
24	3·7759 5818	74	4·8880 2230	124	5·4015 2407	174	5·7391 4177
25	3·8159 5818	75	4·9013 5563	125	5·4095 2407	175	5·7448 5606
26	3·8544 1972	76	4·9145 1353	126	5·4174 6058	176	5·7505 3788
27	3·8914 5675	77	4·9275 0054	127	5·4253 3459	177	5·7561 8760
28	3·9271 7104	78	4·9403 2105	128	5·4331 4709	178	5·7618 0557
29	3·9616 5380	79	4·9529 7928	129	5·4408 9903	179	5·7673 9217
30	3·9949 8713	80	4·9654 7928	130	5·4485 9134	180	5·7729 4772
31	4·0272 4520	81	4·9778 2496	131	5·4562 2493	181	5·7784 7258
32	4·0584 9520	82	4·9900 2008	132	5·4638 0068	182	5·7839 6709
33	4·0887 9823	83	5·0020 6827	133	5·4713 1948	183	5·7894 3157
34	4·1182 0999	84	5·0139 7303	134	5·4787 8217	184	5·7948 6635
35	4·1467 8142	85	5·0257 3774	135	5·4861 8957	185	5·8002 7176
36	4·1745 5920	86	5·0373 6565	136	5·4935 4252	186	5·8056 4810
37	4·2015 8622	87	5·0488 5990	137	5·5008 4179	187	5·8109 9570
38	4·2279 0201	88	5·0602 2354	138	5·5080 8816	188	5·8163 1484
39	4·2535 4304	89	5·0714 5949	139	5·5152 8241	189	5·8216 0585
40	4·2785 4304	90	5·0825 7060	140	5·5224 2526	190	5·8268 6901
41	4·3029 3328	91	5·0935 5961	141	5·5295 1746	191	5·8321 0461
42	4·3267 4281	92	5·1044 2918	142	5·5365 5972	192	5·8373 1294
43	4·3499 9862	93	5·1151 8187	143	5·5435 5272	193	5·8424 9429
44	4·3727 2589	94	5·1258 2017	144	5·5504 9717	194	5·8476 4893
45	4·3949 4812	95	5·1363 4648	145	5·5573 9372	195	5·8527 7713
46	4·4166 8725	96	5·1467 6315	146	5·5642 4303	196	5·8578 7918
47	4·4379 6384	97	5·1570 7243	147	5·5710 4576	197	5·8629 5532
48	4·4587 9718	98	5·1672 7651	148	5·5778 0251	198	5·8680 0582
49	4·4792 0534	99	5·1773 7752	149	5·5845 1392	199	5·8730 3095
50	4·4992 0534	100	5·1873 7752	150	5·5911 8059	200	5·8780 3095

Digitized by Google

$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\ldots+\frac{1}{n}$ entnommen werden kann.

n		n		n		n	
201	5·8830 0607	251	6·1046 5931	301	6·2859 8614	351	6·4394 2571
202	5·8879 5657	252	6·1086 2757	302	6·2892 9740	352	6·4422 6662
203	5·8928 8268	253	6·1125 8014	303	6·2925 9773	353	6·4450 9948
204	5·8977 8464	254	6·1165 1714	304	6·2958 8720	354	6·4479 2434
205	5·9026 6269	255	6·1204 3871	305	6·2991 6589	355	6·4507 4124
206	5·9075 1705	256	6·1243 4496	306	6·3024 3386	356	6·4535 5023
207	5·9123 4797	257	6·1282 3601	307	6·3056 9119	357	6·4563 5135
208	5·9171 5566	258	6·1321 1198	308	6·3089 3795	358	6·4591 4465
209	5·9219 4035	259	6·1359 7299	309	6·3121 7419	359	6·4619 3016
210	5·9267 0226	260	6·1398 1914	310	6·3154 0000	360	6·4647 0794
211	5·9314 4159	261	6·1436 5056	311	6·3186 1543	361	6·4674 7803
212	5·9361 5858	262	6·1474 6735	312	6·3218 2056	362	6·4702 4046
213	5·9408 5341	263	6·1512 6963	313	6·3250 1545	363	6·4729 9528
214	5·9455 2631	264	6·1550 5751	314	6·3282 0016	364	6·4757 4253
215	5·9501 7747	265	6·1588 3110	315	6·3313 7477	365	6·4784 8226
216	5·9548 0710	266	6·1625 9050	316	6·3345 3932	366	6·4812 1450
217	5·9594 1540	267	6·1663 3581	317	6·3376 9390	367	6·4839 3929
218	5·9640 0255	268	6·1700 6716	318	6·3408 3855	368	6·4866 5668
219	5·9685 6876	269	6·1737 8463	319	6·3439 7335	369	6·4893 6671
220	5·9731 1422	270	6·1774 8833	320	6·3470 9835	370	6·4920 6941
221	5·9776 3910	271	6·1811 7837	321	6·3502 1361	371	6·4947 6483
222	5·9821 4361	272	6·1848 5484	322	6·3533 1920	372	6·4974 5300
223	5·9866 2791	273	6·1885 1784	323	6·3564 1518	373	6·5001 3397
224	5·9910 9220	274	6·1921 6748	324	6·3595 0160	374	6·5028 0776
225	5·9955 3664	275	6·1958 0384	325	6·3625 7852	375	6·5054 7443
226	5·9999 6142	276	6·1994 2703	326	6·3656 4600	376	6·5081 3401
227	6·0043 6671	277	6·2030 3714	327	6·3687 0411	377	6·5107 8653
228	6·0087 5267	278	6·2066 3426	328	6·3717 5289	378	6·5134 3203
229	6·0131 1949	279	6·2102 1849	329	6·3747 9240	379	6·5160 7055
230	6·0174 0731	280	6·2137 8992	330	6·3778 2271	380	6·5187 0213
231	6·0217 9632	281	6·2173 4864	331	6·3808 4385	381	6·5213 2680
232	6·0261 0666	282	6·2208 9474	332	6·3838 5590	382	6·5239 4460
233	6·0303 9851	283	6·2244 2831	333	6·3868 5890	383	6·5265 5557
234	6·0346 7201	284	6·2279 4943	334	6·3898 5292	384	6·5291 5974
235	6·0389 2733	285	6·2314 5821	335	6·3928 3799	385	6·5317 5714
236	6·0431 6462	286	6·2349 5471	336	6·3958 1418	386	6·5343 4781
237	6·0473 8403	287	6·2384 3903	337	6·3987 8154	387	6·5369 3179
238	6·0515 8571	288	6·2419 1125	338	6·4017 4012	388	6·5395 0911
239	6·0557 6981	289	6·2453 7146	339	6·4046 8997	389	6·5420 7980
240	6·0599 3647	290	6·2488 1973	340	6·4076 3115	390	6·5446 4391
241	6·0640 8585	291	6·2522 5616	341	6·4105 6370	391	6·5472 0145
242	6·0682 1808	292	6·2556 8082	342	6·4134 8768	392	6·5497 5247
243	6·0723 3331	293	6·2590 9379	343	6·4164 0313	393	6·5522 9700
244	6·0764 3167	294	6·2624 9515	344	6·4193 1011	394	6·5548 3507
245	6·0805 1330	295	6·2658 8498	345	6·4222 0866	395	6·5573 6672
246	6·0845 7834	296	6·2692 6336	346	6·4250 9883	396	6·5598 9197
247	6·0886 2693	297	6·2726 3036	347	6·4279 8067	397	6·5624 1086
248	6·0926 5919	298	6·2759 8607	348	6·4308 5424	398	6·5649 2343
249	6·0966 7525	299	6·2793 3055	349	6·4337 1957	399	6·5674 2969
250	6·1006 7525	300	6·2826 6388	350	6·4365 7671	400	6·5699 2969

Digitized by Google

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe von fl. 6,000000 mittelst 60000 Obligationen à fl. 100, und verpflichtet sich, diese Anleihe im Laufe von 10 Jahren derartig rückzuzahlen, dass die Obligationen, die

im 1. Jahre verlost werden, mit dem Betrage von fl. 107,
„ 2. „ „ „ „ „ „ „ „ 114,
„ 3. „ „ „ „ „ „ „ „ 121,
„ 4. „ „ „ „ „ „ „ „ 128,
. . . . . .
„ 8. „ „ „ „ „ „ „ „ 156,
„ 9. „ „ „ „ „ „ „ „ 163,
„ 10. „ „ „ „ „ „ „ „ 170

eingelöst werden, so dass jeder Obligationsbesitzer nebst seinem Capital noch 7%tige einfache Zinsen rückerhält. Es entsteht nun die Frage, wenn dieses Anlehen durch gleiche Annuitäten getilgt werden soll, wie gross muss die Annuität sein?

Auflösung. Nimmt man an, dass die Zahl der Obligationen, welche in den aufeinanderfolgenden Jahren verlost werden soll, der Reihe nach

$$b_1,\ b_2,\ b_3,\ b_4\ \ldots\ b_8,\ b_9,\ b_{10}$$

und dass die Annuität, die der Schuldner am Ende eines jeden Jahres zu zahlen hat, x sei, so hat man

$$\begin{aligned}
107\,b_1 &= x \quad \text{oder} \quad b_1 = \frac{x}{107}\\
114\,b_2 &= x \quad „ \quad b_2 = \frac{x}{114}\\
121\,b_3 &= x \quad „ \quad b_3 = \frac{x}{121}\\
128\,b_4 &= x \quad „ \quad b_4 = \frac{x}{128}\\
&\ldots\\
156\,b_8 &= x \quad „ \quad b_8 = \frac{x}{156}\\
163\,b_9 &= x \quad „ \quad b_9 = \frac{x}{163}\\
170\,b_{10} &= x \quad „ \quad b_{10} = \frac{x}{170}
\end{aligned}$$

Die Addition der rechts stehenden Gleichungen gibt, da die Zahl sämmtlicher Obligationen gleich 60000 ist,

Digitized by Google

$$60000 = x\left(\frac{1}{107}+\frac{1}{114}+\frac{1}{121}+\frac{1}{128}+\ldots+\frac{1}{156}+\frac{1}{163}+\frac{1}{170}\right)$$

Nun ist (siehe Seite 292)

$$\frac{1}{107} = 0{\cdot}0093\,4579$$
$$\frac{1}{114} = 0{\cdot}0087\,7193$$
$$\frac{1}{121} = 0{\cdot}0082\,6446$$
$$\frac{1}{128} = 0{\cdot}0078\,125$$
$$\frac{1}{135} = 0{\cdot}0074\,0741$$
$$\frac{1}{142} = 0{\cdot}0070\,4225$$
$$\frac{1}{149} = 0{\cdot}0067\,1141$$
$$\frac{1}{156} = 0{\cdot}0064\,1026$$
$$\frac{1}{163} = 0{\cdot}0061\,3497$$
$$\frac{1}{170} = 0{\cdot}0058\,8235$$

daher die Summe $= 0{\cdot}0737\,8333$

folglich hat man

$$60000 = x\ .\ 0{\cdot}0737\,8333$$

und folglich ist:

$$x = \text{fl. } 813192$$

Das Anlehen von fl. 6,000000 wird also im Laufe von 10 Jahren getilgt durch die Annuität von fl. 813192; und nun lässt sich auch leicht aus den Gleichungen

$$b_1 = \frac{x}{107},\ b_2 = \frac{x}{114},\ b_3 = \frac{x}{121},\ \text{etc.}$$

berechnen, wie viele Obligationen im 1., 2., 3. und jedem folgenden Jahre rückbezahlt werden können.

Man kann nun auch, wenn man will, die Procente bestimmen, welche dieses Anlehen dem Schuldner kostet, denn der Schuldner zahlt die Annuität pro fl. 813192 durch 10 Jahre für das Darleihen von fl. 6,000000; folglich zahlt er jährlich, und zwar durch 10 Jahre 1 Gulden für dargeliehene fl. 7·378333.

Digitized by Google

Sucht man nun diese Zahl (genau nach dem Vorgange bei Seite 273) in den 10. Zeilen der Tabelle IV, so findet man selbe nahezu auf Seite 228; und sieht daraus, dass die gesuchten Procente zwischen $5^7/_8$ und 6 liegen.

Beispiel. Jemand macht eine Anleihe von fl. 40,000000 und wünscht dieselbe im Laufe von 30 Jahren durch gleiche Annuitäten zu 6 % pro anno zu verzinsen und zu tilgen. Die Annuität beträgt daher (siehe Seite 228):

$$\frac{40{,}000000}{13{\cdot}7648\,3115} = 2{,}905956{\cdot}47$$

Der Schuldner bekömmt also 40 Millionen Gulden und zahlt hiefür dem Gläubiger durch 30 Jahre hindurch, und zwar am Ende eines jeden Jahres, fl. 2,905956·47. Der Gläubiger will die Annuität benutzen, um mit derselben ein Lotterieanleben zu dotiren; er emittirt nämlich 400000 Lose à fl. 100, verlost dieselben im Laufe von 30 Jahren und zwar auf nachfolgende Weise:

In jedem Jahre werden 100 Lose mit grösseren Gewinnsten verlost. Nebst diesen 100 grösseren Treffern werden noch eine Anzahl Lose mit kleineren Treffern gezogen und zwar wird jedes Los (das keinen grösseren Treffer erhielt), falls es im 1. Jahre gezogen wird, mit fl. 125 eingelöst,

„ „ „ 2. „ „ „ „ „ 130 „
„ „ „ 3. „ „ „ „ „ 135 „
„ „ „ 4. „ „ „ „ „ 140 „
. . . . . .
„ „ „ 30. „ „ „ „ „ 270 „

Es entsteht nun die Frage: 1. Welcher Betrag kann jährlich zur Auszahlung von 100 grösseren Treffern verwendet werden? und 2. wieviel kleinere Treffer werden im 1., 2., 3. etc. Jahre verlost?

Auflösung. Bezeichnen wir den Betrag, der zur Dotirung der 100 grösseren Treffer verwendet wird, mit A und die Anzahl der Lose, welche im 1. Jahre mit kleineren Treffern gezogen werden, mit b_1, die Anzahl der Lose, welche im 2. Jahre mit kleineren Treffern gezogen werden mit b_2 etc., so hat man im 1. Jahre auszuzahlen:

Digitized by Google

an 100 grösseren Treffern den Betrag .... A
„ b_1 kleineren Treffern à fl. 125..... $125\,b_1$
daher zusammen: $A + 125\,b_1$

ebenso hat man im 2. Jahre auszuzahlen:

an 100 grösseren Treffern den Betrag .... A
„ b_2 kleineren Treffern à fl. 130..... $130\,b_2$
daher zusammen: $A + 130\,b_2$

etc. Nun hat man aber zur Auszahlung jedes Jahr die Annuität pro fl. $2{,}905956 \cdot 47$ zur Verfügung, folglich hat man folgende Gleichungen:

$$A + 125\,b_1 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$A + 130\,b_2 = 2{,}905956\ 47$$
$$A + 135\,b_3 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$A + 270\,b_{30} = 2{,}905956 \cdot 47$$

Das sind aber 30 Gleichungen mit 31 Unbekannten. Wir sind daher genöthigt, noch eine Gleichung aufzustellen, und die ergibt sich, wenn man bedenkt, dass die Zahl aller Lose, die in den 30 Jahren verlost werden, genau 400000 sein muss.

Nun werden im 1. Jahre verlost $100 + b_1$ Lose,
„ 2. „ „ $100 + b_2$ „
„ 3. „ „ $100 + b_3$ „
. . . . . .
„ 30. „ „ $100 + b_{30}$ „

folglich in allen 30 Jahren $3000 + (b_1 + b_2 + b_3 + \ldots + b_{30})$. Wird diese Summe gleich 400000 gesetzt, so hat man noch eine Gleichung, nämlich folgende:

$$b_1 + b_2 + b_3 + \ldots + b_{30} = 397000$$

und jetzt reichen die 31 Gleichungen, die wir aufgestellt haben, aus, um die 31 Unbekannten der Rechnung, d. h. die Grössen $A, b_1, b_2, b_3, \ldots b_{30}$, zu bestimmen.

Aus den ersten 2 Gleichungen folgt:

$$A + 125\,b_1 = A + 130\,b_2$$

folglich ist:

$$125\,b_1 = 130\,b_2$$

Digitized by Google

oder

$$25\, b_1 = 26\, b_2$$

Eben so folgt aus der 2. und 3. der 30 auf der vorigen Seite stehenden Gleichungen

$$26\, b_2 = 27\, b_3$$

ferner aus der 3. und 4. der erwähnten 30 Gleichungen:

$$27\, b_3 = 28\, b_4$$

etc. Folglich hat man:

$$25\, b_1 = 26\, b_2 = 27\, b_3 = 28\, b_4 = \ldots = 54\, b_{30}$$

Setzen wir jeden dieser gleichen Beträge gleich m, so ist:

$$\begin{aligned}
25\, b_1 &= m \quad \text{folglich} \quad b_1 = \tfrac{m}{25} \\
26\, b_2 &= m \quad \text{,,} \quad b_2 = \tfrac{m}{26} \\
27\, b_3 &= m \quad \text{,,} \quad b_3 = \tfrac{m}{27} \\
28\, b_4 &= m \quad \text{,,} \quad b_4 = \tfrac{m}{28} \\
&\ldots\ldots\ldots \\
54\, b_{30} &= m \quad \text{,,} \quad b_{30} = \tfrac{m}{54}
\end{aligned}$$

Man erhält nun durch Addition der rechts stehenden Gleichungen die Gleichung:

$$b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + \ldots + b_{30} =$$
$$= m\left(\tfrac{1}{25} + \tfrac{1}{26} + \tfrac{1}{27} + \tfrac{1}{28} + \ldots + \tfrac{1}{54}\right)$$

Nun ist

$$b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + \ldots + b_{30} = 397000$$

Ferner hat man (siehe Seite 294)

$$1 + \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{3} + \tfrac{1}{4} + \ldots + \tfrac{1}{24} = 3{\cdot}7759\,5818$$

$$1 + \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{3} + \tfrac{1}{4} + \ldots + \tfrac{1}{54} = 4{\cdot}5754\,3039$$

folglich ergibt sich als Differenz dieser zwei Gleichungen:

$$\tfrac{1}{25} + \tfrac{1}{26} + \tfrac{1}{27} + \tfrac{1}{28} + \ldots + \tfrac{1}{54} = 0{\cdot}7994\,7221$$

Demnach geht die obige Gleichung über in

$$397000 = m\,.\,0{\cdot}7994\,7221$$

und hieraus ergibt sich

$$m = 496577{\cdot}6$$

Digitized by Google

Ist m bekannt, so ergibt sich alles übrige auf sehr leichte Weise. Man erhält nämlich aus den Gleichungen:

$$b_1 = \frac{m}{25},\ b_2 = \frac{m}{26},\ b_3 = \frac{m}{27},\ \ldots.$$

nachstehende Werthe:

$b_1 = 19863$	$b_7 = 16019$	$b_{13} = 13421$	$b_{19} = 11548$	$b_{25} = 10134$
$b_2 = 19099$	$b_8 = 15518$	$b_{14} = 13068$	$b_{20} = 11286$	$b_{26} = 9932$
$b_3 = 18392$	$b_9 = 15048$	$b_{15} = 12733$	$b_{21} = 11035$	$b_{27} = 9737$
$b_4 = 17735$	$b_{10} = 14605$	$b_{16} = 12414$	$b_{22} = 10795$	$b_{28} = 9550$
$b_5 = 17123$	$b_{11} = 14188$	$b_{17} = 12112$	$b_{23} = 10565$	$b_{29} = 9369$
$b_6 = 16553$	$b_{12} = 13794$	$b_{18} = 11823$	$b_{24} = 10345$	$b_{30} = 9196$

und A findet man aus der Gleichung:

$$A + 125\, b_1 = 2{,}905956 \cdot 47$$

Setzt man hierein statt b_1 seinen Werth $19863 \cdot 104$, so ergibt sich:

$$A = 423068$$

wofür man, der Einfachheit halber, 423000 setzen kann.

Man kann daher jährlich auf 100 grössere Treffer den Betrag von fl. 423000 verwenden und nebstdem noch verlosen

im 1. Jahre 19863 Treffer à 125
„ 2. „ 19099 „ à 130
„ 3. „ 18392 „ à 135

etc. etc.

Wünscht man, dass die ersten 5 Jahre auf 100 grosse Treffer der Betrag von fl. 600000 verwendet werde, so müssen offenbar in den nachfolgenden 25 Jahren kleinere Beträge auf die 100 grossen Treffer fallen.

Um diese zu finden, hat man statt der auf Seite 299 stehenden Gleichungen folgende andere Gleichungen aufzustellen:

$$600000 + 125\, b_1 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$600000 + 130\, b_2 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$600000 + 135\, b_3 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$600000 + 140\, b_4 = 2{,}905956 \cdot 47$$
$$600000 + 145\, b_5 = 2{,}905956 \cdot 47$$

Digitized by Google

$$A + 150\,b_6 = 2{,}905956\cdot 47$$
$$A + 155\,b_7 = 2{,}905956\cdot 47$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$A + 270\,b_{30} = 2{,}905956\cdot 47$$

Aus den ersten 5 Gleichungen ergeben sich für b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 folgende Werthe:

$$b_1 = 18448$$
$$b_2 = 17738$$
$$b_3 = 17081$$
$$b_4 = 16471$$
$$b_5 = 15903$$

aus den nächsten 25 Gleichungen folgen nachstehende:

$$150\,b_6 = 155\,b_7 = 160\,b_8 = \ldots = 270\,b_{30}$$

oder abgekürzt

$$30\,b_6 = 31\,b_7 = 32\,b_8 = \ldots = 54\,b_{30}$$

Setzt man diese unter sich gleichen Beträge gleich m, so hat man:

$$b_6 = \frac{m}{30}$$
$$b_7 = \frac{m}{31}$$
$$b_8 = \frac{m}{32}$$
$$\cdots\cdots$$
$$b_{30} = \frac{m}{54}$$

Die Addition dieser Gleichungen gibt:

$$b_6 + b_7 + b_8 + \ldots + b_{30} =$$
$$= m\left(\tfrac{1}{30} + \tfrac{1}{31} + \tfrac{1}{32} + \ldots + \tfrac{1}{54}\right)$$

Nun ist

$$b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 = 85641$$

folglich hat man:

$$b_1 + b_2 + b_3 + \ldots + b_{30} =$$
$$= 85641 + m\left(\tfrac{1}{30} + \tfrac{1}{31} + \tfrac{1}{32} + \ldots + \tfrac{1}{54}\right)$$

Es ist aber

$$b_1 + b_2 + b_3 + \ldots + b_{30} = 397000$$

ferner (siehe Seite 294)

Digitized by Google

$$1 + \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{3} + \tfrac{1}{4} + \ldots + \tfrac{1}{29} = 3{\cdot}9616\,5380$$

$$1 + \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{3} + \tfrac{1}{4} + \ldots + \tfrac{1}{54} = 4{\cdot}5754\,3039$$

daher durch Subtraction dieser 2 Gleichungen:

$$\tfrac{1}{30} + \tfrac{1}{31} + \tfrac{1}{32} + \ldots + \tfrac{1}{54} = 0{\cdot}6137\,7659$$

und diese Werthe in obiger Gleichung substituirt, geben:

$$397000 = 85641 + m\,.\,0{\cdot}6137\,7659$$

Hieraus folgt:

$$m = 507283{\cdot}9$$

und kennt man das m, so ergibt sich auf einfache Weise sowohl der Werth von A, als auch der von

$$b_6, b_7, b_8, \ldots b_{30}$$

Man hat nämlich:

$$A + 150\,b_6 = 2{,}905956{\cdot}47$$
$$5m = 150\,b_6 = 2{,}536419{\cdot}5$$

daher

$$A = 369536{\cdot}97$$

wofür man nahezu

$$A = 369500$$

setzen kann.

Wenn man also die ersten 5 Jahre jedes Jahr fl. 600000 zur Dotirung von 100 grösseren Treffern verwendet, so kann man die nächsten 25 Jahre nur fl. 369500 auf die Ausstattung von 100 grösseren Treffern verwenden; hiebei vorausgesetzt, dass die kleinen Treffer im 1. Jahre fl. 125 und in jedem folgenden Jahr um fl. 5 mehr sind, als im nächst vorhergehenden Jahre.

Fortsetzung.

Die Aufgabe „Jemand leiht sich ein gewisses Capital zu bestimmten Procenten auf eine bestimmte Zeit aus und will dieses Capital mittelst gleicher Annuitäten tilgen", wird, wie wir bisher wiederholt gesehen haben, mittelst der Tabellen IV gelöst. Man dividirt nämlich das Capital durch jene Zahl der Tabelle IV, welche in der sovielten Zeile als Jahre sind, und in jener Verticalcolonne, in welcher die Procente angegeben, sich befindet. Der Quotient gibt die Annuität.

Digitized by Google

Um solche Divisionen zu vermeiden, hat man nun Tabellen construirt, vermittelst deren man durch blosse Multiplication die Annuitäten berechnen kann. Solche Tabellen haben wir mit V bezeichnet und theilen sie hier mit. Sie hängen mit den Tabellen IV auf genau dieselbe Weise zusammen, wie die Tabellen II mit den Tabellen I zusammenhängen, und werden also construirt, wenn man die Einheit durch die Zahlen dividirt, welche in der Tabelle IV stehen.

So ist z. B. die Tabelle IV für den Zinsfuss von 2% (siehe Seite 204) nachfolgende:

1.	Zeile	0·9803 9216
2.	„	1·9415 6094
3.	„	2·8838 8327
4.	„	3·8077 2870
5.	„	4·7134 5951
6.	„	5·6014 3089
7.	„	6·4719 9107

. . . . . .

und Tabelle V enthält für den Zinsfuss von 2% nachfolgende Posten (siehe Seite 312)

1.	Zeile	$\frac{1}{0{\cdot}9803\,9216}$	das	ist:	1·02
2.	„	$\frac{1}{1{\cdot}9415\,6094}$	„	„	0·5150 4950
3.	„	$\frac{1}{2{\cdot}8838\,8327}$	„	„	0·3467 5467
4.	„	$\frac{1}{3{\cdot}8077\,2870}$	„	„	0·2626 2375
5.	„	$\frac{1}{4{\cdot}7134\,5951}$	„	„	0·2121 5839
6.	„	$\frac{1}{5{\cdot}6014\,3089}$	„	„	0·1785 2581
7.	„	$\frac{1}{6{\cdot}4719\,9107}$	„	„	0·1545 1195

. . . . . .

Digitized by Google

Tabellen V,

aus welchen sich ergibt, welcher Betrag am Ende eines jeden Termines (Jahr, oder Semester, oder Quartal etc.) bezahlt werden muss, um eine Schuld von Einem Gulden zu tilgen.

Durch eine einfache Multiplication ergibt sich also der Betrag, der am Ende eines jeden Termins zu bezahlen ist, wenn eine Schuld von beliebig hohem Betrage getilgt werden soll.

So kann z. B. eine

5 %tige Schuld von fl. 10000 in 30 Jahren getilgt werden, wenn man am Ende eines jeden Jahres fl. 650·51 zahlt;

6 %tige Schuld von fl. 10000 in 50 Jahren getilgt werden, wenn man am Ende eines jeden Jahres fl. 634·44 zahlt;

$7\frac{1}{2}$ %tige Schuld von fl. 10000 in 80 Jahren getilgt werden, wenn man am Ende eines jeden Jahres fl. 752·31 zahlt;

und man findet die hier gegebenen Zahlen unmittelbar aus den Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1⅛ %
1	1·0025	1·005	1·0075	1·01	1·0112 5
2	0·5018 7578	0·5037 5312	0·5056 3200	0·5075 1244	0·5084 5323
3	0·3350 0139	0·3366 7221	0·3383 4579	0·3400 2211	0·3408 6130
4	0·2515 6445	0·2531 3279	0·2547 0501	0·2562 8109	0·2570 7058
5	0·2015 0250	0·2030 0997	0·2045 2242	0·2060 3980	0·2068 0034
6	0·1681 2803	0·1695 9546	0·1710 6891	0·1725 4837	0·1732 9034
7	0·1442 8928	0·1457 2854	0·1471 7488	0·1486 2828	0·1493 5763
8	0·1264 1035	0·1278 2886	0·1292 5552	0·1306 9029	0·1314 1071
9	0·1125 0462	0·1139 0736	0·1153 1929	0·1167 4037	0·1174 5432
10	0·1013 8015	0·1027 7057	0·1041 7123	0·1055 8208	0·1062 9131
11	0·0922 7840	0·0936 5903	0·0950 5094	0·0964 5408	0·0971 5984
12	0·0846 9370	0·0860 6643	0·0874 5148	0·0888 4879	0·0895 5203
13	0·0782 7595	0·0796 4224	0·0810 2188	0·0824 1482	0·0831 1626
14	0·0727 7510	0·0741 3609	0·0755 1146	0·0769 0117	0·0776 0138
15	0·0680 0777	0·0693 6436	0·0707 3639	0·0721 2378	0·0728 2321
16	0·0638 3642	0·0651 8937	0·0665 5879	0·0679 4460	0·0686 4363
17	0·0601 5587	0·0615 0579	0·0628 7321	0·0642 5806	0·0649 5698
18	0·0568 8433	0·0582 3173	0·0595 9766	0·0609 8205	0·0616 8113
19	0·0539 5722	0·0553 0253	0·0566 6740	0·0580 5175	0·0587 5120
20	0·0513 2288	0·0526 6645	0·0540 3063	0·0554 1532	0·0561 1531
21	0·0489 3947	0·0502 8163	0·0516 4543	0·0530 3075	0·0537 3145
22	0·0467 7278	0·0481 1380	0·0494 7748	0·0508 6371	0·0515 6525
23	0·0447 9455	0·0461 3465	0·0474 9846	0·0488 8584	0·0495 8833
24	0·0429 8121	0·0443 2061	0·0456 8474	0·0470 7347	0·0477 7701
25	0·0413 1298	0·0426 5186	0·0440 1650	0·0454 0675	0·0461 1144
26	0·0397 7312	0·0411 1163	0·0424 7693	0·0438 6888	0·0445 7479
27	0·0383 4736	0·0396 8565	0·0410 5176	0·0424 4553	0·0431 5273
28	0·0370 2347	0·0383 6167	0·0397 2871	0·0411 2444	0·0418 3299
29	0·0357 9093	0·0371 2914	0·0384 9723	0·0398 9502	0·0406 0498
30	0·0346 4059	0·0359 7892	0·0373 4816	0·0387 4811	0·0394 5953
31	0·0335 6449	0·0349 0304	0·0362 7352	0·0376 7573	0·0383 8866
32	0·0325 5569	0·0338 9453	0·0352 6634	0·0366 7089	0·0373 8535
33	0·0316 0806	0·0329 4727	0·0343 2048	0·0357 2744	0·0364 4349
34	0·0307 1620	0·0320 5586	0·0334 3053	0·0348 3997	0·0355 5763
35	0·0298 7533	0·0312 1550	0·0325 9170	0·0340 0368	0·0347 2299
36	0·0290 8121	0·0304 2194	0·0317 9973	0·0332 1431	0·0339 3529
37	0·0283 3004	0·0296 7139	0·0310 5082	0·0324 6805	0·0331 9072
38	0·0276 1843	0·0289 6045	0·0303 4157	0·0317 6150	0·0324 8589
39	0·0269 4335	0·0282 8607	0·0296 6893	0·0310 9160	0·0318 1773
40	0·0263 0204	0·0276 4552	0·0290 3016	0·0304 5560	0·0311 8349
41	0·0256 9204	0·0270 3631	0·0284 2276	0·0298 5102	0·0305 8069
42	0·0251 1112	0·0264 5622	0·0278 4452	0·0292 7563	0·0300 0709
43	0·0245 5724	0·0259 0320	0·0272 9338	0·0287 2737	0·0294 6063
44	0·0240 2855	0·0253 7541	0·0267 6751	0·0282 0441	0·0289 3949
45	0·0235 2339	0·0248 7117	0·0262 6521	0·0277 0505	0·0284 4197
46	0·0230 4022	0·0243 8894	0·0257 8495	0·0272 2775	0·0279 6652
47	0·0225 7762	0·0239 2733	0·0253 2532	0·0267 7111	0·0275 1173
48	0·0221 3433	0·0234 8503	0·0248 8504	0·0263 3384	0·0270 7632
49	0·0217 0915	0·0230 6087	0·0244 6292	0·0259 1474	0·0266 5910
50	0·0213 0099	0·0226 5376	0·0240 5787	0·0255 1273	0·0262 5898

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	¼ %	½ %	¾ %	1 %	1⅛ %
51	0·0209 0886	0·0222 6269	0·0236 6888	0·0251 2680	0·0258 7494
52	0·0205 3184	0·0218 8675	0·0232 9503	0·0247 5603	0·0255 0606
53	0·0201 6906	0·0215 2507	0·0229 3546	0·0243 9956	0·0251 5149
54	0·0198 1974	0·0211 7686	0·0225 8938	0·0240 5658	0·0248 1043
55	0·0194 8314	0·0208 4139	0·0222 5605	0·0237 2637	0·0244 8213
56	0·0191 5858	0·0205 1797	0·0219 3478	0·0234 0823	0·0241 6592
57	0·0188 4542	0·0202 0598	0·0216 2496	0·0231 0156	0·0238 6116
58	0·0185 4308	0·0199 0481	0·0213 2597	0·0228 0573	0·0235 6726
59	0·0182 5101	0·0196 1392	0·0210 3727	0·0225 2020	0·0232 8366
60	0·0179 6869	0·0193 3280	0·0207 5836	0·0222 4445	0·0230 0985
61	0·0176 9564	0·0190 6096	0·0204 8873	0·0219 7800	0·0227 4534
62	0·0174 3142	0·0187 9796	0·0202 2795	0·0217 2041	0·0224 8969
63	0·0171 7561	0·0185 4337	0·0199 7560	0·0214 7125	0·0222 4247
64	0·0169 2780	0·0182 9681	0·0197 3127	0·0212 3013	0·0220 0329
65	0·0166 8764	0·0180 5789	0·0194 9460	0·0209 9667	0·0217 7178
66	0·0164 5476	0·0178 2627	0·0192 6524	0·0207 7052	0·0215 4758
67	0·0162 2886	0·0176 0163	0·0190 4286	0·0205 5136	0·0213 3037
68	0·0160 0961	0·0173 8366	0·0188 2716	0·0203 3888	0·0211 1985
69	0·0157 9674	0·0171 7206	0·0186 1785	0·0201 3280	0·0209 1571
70	0·0155 8996	0·0169 6657	0·0184 1464	0·0199 3282	0·0207 1769
71	0·0153 8902	0·0167 6693	0·0182 1728	0·0197 3870	0·0205 2552
72	0·0151 9368	0·0165 7289	0·0180 2554	0·0195 5019	0·0203 3896
73	0·0150 0370	0·0163 8422	0·0178 3917	0·0193 6706	0·0201 5778
74	0·0148 1887	0·0162 0070	0·0176 5796	0·0191 8910	0·0199 8177
75	0·0146 3898	0·0160 2214	0·0174 8170	0·0190 1609	0·0198 1071
76	0·0144 6385	0·0158 4832	0·0173 1020	0·0188 4784	0·0196 4441
77	0·0142 9327	0·0156 7908	0·0171 4328	0·0186 8416	0·0194 8268
78	0·0141 2708	0·0155 1423	0·0169 8074	0·0185 2488	0·0193 2536
79	0·0139 6511	0·0153 5360	0·0168 2244	0·0183 6984	0·0191 7227
80	0·0138 0721	0·0151 9704	0·0166 6821	0·0182 1885	0·0190 2323
81	0·0136 5321	0·0150 4439	0·0165 1790	0·0180 7180	0·0188 7812
82	0·0135 0298	0·0148 9552	0·0163 7136	0·0179 2851	0·0187 3678
83	0·0133 5639	0·0147 5028	0·0162 2847	0·0177 8886	0·0185 9909
84	0·0132 1330	0·0146 0855	0·0160 8908	0·0176 5273	0·0184 6489
85	0·0130 7359	0·0144 7021	0·0159 5308	0·0175 1998	0·0183 3408
86	0·0129 3714	0·0143 3513	0·0158 2034	0·0173 9050	0·0182 0654
87	0·0128 0384	0·0142 0320	0·0156 9076	0·0172 6417	0·0180 8215
88	0·0126 7357	0·0140 7431	0·0155 6423	0·0171 4089	0·0179 6081
89	0·0125 4625	0·0139 4837	0·0154 4064	0·0170 2056	0·0178 4240
90	0·0124 2177	0·0138 2527	0·0153 1989	0·0169 0306	0·0177 2684
91	0·0123 0004	0·0137 0493	0·0152 0190	0·0167 8832	0·0176 1403
92	0·0121 8096	0·0135 8724	0·0150 8657	0·0166 7624	0·0175 0387
93	0·0120 6446	0·0134 7213	0·0149 7382	0·0165 6673	0·0173 9629
94	0·0119 5044	0·0133 5950	0·0148 6356	0·0164 5971	0·0172 9119
95	0·0118 3884	0·0132 4930	0·0147 5571	0·0163 5511	0·0171 8851
96	0·0117 2957	0·0131 4143	0·0146 5020	0·0162 5284	0·0170 8816
97	0·0116 2257	0·0130 3583	0·0145 4696	0·0161 5284	0·0169 9007
98	0·0115 1776	0·0129 3242	0·0144 4592	0·0160 5503	0·0168 9417
99	0·0114 1508	0·0128 3115	0·0143 4701	0·0159 5936	0·0168 0041
100	0·0113 1446	0·0127 3194	0·0142 5017	0·0158 6574	0·0167 0870

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	1⅙ %	1¼ %	1⅓ %	1⅜ %	1½ %
1	1·0116 6667	1·0125	1·0133 3333	1·0137 5	1·015
2	0·5087 6692	0·5093 9441	0·5100 2208	0·5103 3597	0·5112 7792
3	0·3411 4118	0·3417 0118	0·3422 6146	0·3425 4173	0·3433 8296
4	0·2573 3395	0·2578 6102	0·2583 8852	0·2586 5243	0·2594 4478
5	0·2070 5413	0·2075 6211	0·2080 7063	0·2083 2510	0·2090 8932
6	0·1735 3800	0·1740 3381	0·1745 3028	0·1747 7878	0·1755 2521
7	0·1496 0113	0·1500 8872	0·1505 7709	0·1508 2157	0·1515 5617
8	0·1316 5129	0·1321 3314	0·1326 1587	0·1328 5758	0·1335 8402
9	0·1176 9281	0·1181 7055	0·1186 4930	0·1188 8906	0·1196 0982
10	0·1065 2830	0·1070 0307	0·1074 7899	0·1077 1737	0·1084 3418
11	0·0973 9571	0·0978 6839	0·0983 4231	0·0985 7973	0·0992 9384
12	0·0897 8712	0·0902 5831	0·0907 3086	0·0909 6765	0·0916 7999
13	0·0833 5080	0·0838 2100	0·0842 9266	0·0845 2903	0·0852 4036
14	0·0778 3557	0·0783 0515	0·0787 7630	0·0790 1246	0·0797 2332
15	0·0730 5721	0·0735 2646	0·0739 9741	0·0742 3351	0·0749 4436
16	0·0688 7754	0·0693 4672	0·0698 1771	0·0700 5389	0·0707 6508
17	0·0651 9092	0·0656 6023	0·0661 3146	0·0663 6780	0·0670 7965
18	0·0619 1517	0·0623 8479	0·0628 5642	0·0630 9301	0·0638 0578
19	0·0589 8542	0·0594 5548	0·0599 2767	0·0601 6457	0·0608 7847
20	0·0563 4977	0·0568 2039	0·0572 9326	0·0575 3053	0·0582 4574
21	0·0539 6620	0·0544 3748	0·0549 1113	0·0551 4884	0·0558 6550
22	0·0518 0034	0·0522 7238	0·0527 4689	0·0529 8507	0·0537 0331
23	0·0498 2379	0·0502 9666	0·0507 7211	0·0510 1080	0·0517 3075
24	0·0480 1288	0·0484 8664	0·0489 6311	0·0492 0235	0·0499 2410
25	0·0463 4774	0·0468 2246	0·0472 9999	0·0475 3982	0·0482 6345
26	0·0458 1156	0·0452 8729	0·0457 6593	0·0460 0635	0·0467 3196
27	0·0433 8998	0·0438 6678	0·0443 4658	0·0445 8762	0·0453 1527
28	0·0420 7075	0·0425 4863	0·0430 2965	0·0432 7134	0·0440 0108
29	0·0408 4327	0·0413 2228	0·0418 0455	0·0420 4690	0·0427 7878
30	0·0396 9836	0·0401 7854	0·0406 6208	0·0409 0511	0·0416 3919
31	0·0386 2804	0·0391 0941	0·0395 9425	0·0398 3797	0·0405 7430
32	0·0376 2531	0·0381 0790	0·0385 9408	0·0388 3850	0·0395 7710
33	0·0366 8402	0·0371 6786	0·0376 5540	0·0379 0053	0·0386 4144
34	0·0357 9876	0·0362 8386	0·0367 7277	0·0370 1863	0·0377 6189
35	0·0349 6472	0·0354 5111	0·0359 4141	0·0361 8801	0·0369 3363
36	0·0341 7763	0·0346 6533	0·0351 5703	0·0354 0438	0·0361 5240
37	0·0334 3368	0·0339 2270	0·0344 1583	0·0346 6394	0·0354 1437
38	0·0327 2948	0·0332 1983	0·0337 1449	0·0339 6327	0·0347 1614
39	0·0320 6195	0·0325 5365	0·0330 4968	0·0332 9931	0·0340 5463
40	0·0314 2835	0·0319 2141	0·0324 1891	0·0326 6931	0·0334 2710
41	0·0308 2620	0·0313 2063	0·0318 1960	0·0320 7078	0·0328 3106
42	0·0302 5325	0·0307 4906	0·0312 4952	0·0315 0148	0·0322 6427
43	0·0297 0745	0·0302 0466	0·0307 0661	0·0309 5936	0·0317 2465
44	0·0291 8697	0·0296 8558	0·0301 8903	0·0304 4257	0·0312 1038
45	0·0286 9011	0·0291 9012	0·0296 9508	0·0299 4941	0·0307 1976
46	0·0282 1532	0·0287 1675	0·0292 2323	0·0294 7836	0·0302 5124
47	0·0277 6121	0·0282 6406	0·0287 7206	0·0290 2799	0·0298 0342
48	0·0273 2648	0·0278 3074	0·0283 4028	0·0286 9701	0·0293 7500
49	0·0269 0993	0·0274 1563	0·0279 2670	0·0281 8424	0·0289 6479
50	0·0265 1048	0·0270 1762	0·0275 3023	0·0277 8857	0·0285 7168

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$1^1/_6$ %	$1^1/_4$ %	$1^1/_3$ %	$1^3/_8$ %	$1^1/_2$ %
51	0·0261 2713	0·0266 3571	0·0271 4986	0·0274 0900	0·0281 9468
52	0·0257 5894	0·0262 6896	0·0267 8465	0·0270 4461	0·0278 3287
53	0·0254 0506	0·0259 1652	0·0264 3376	0·0266 9453	0·0274 8537
54	0·0250 6468	0·0255 7760	0·0260 9639	0·0263 5797	0·0271 5138
55	0·0247 3707	0·0252 5145	0·0257 7179	0·0260 3418	0·0268 3017
56	0·0244 2155	0·0249 3739	0·0254 5928	0·0257 2249	0·0265 2106
57	0·0241 1748	0·0246 3478	0·0251 5823	0·0254 2225	0·0262 2340
58	0·0238 2427	0·0243 4303	0·0248 6804	0·0251 3287	0·0259 3661
59	0·0235 4137	0·0240 6158	0·0245 8815	0·0248 5380	0·0256 6012
60	0·0232 6825	0·0237 8993	0·0243 1806	0·0245 8452	0·0253 9343
61	0·0230 0444	0·0235 2759	0·0240 5727	0·0243 2455	0·0251 3604
62	0·0227 4949	0·0232 7410	0·0238 0534	0·0240 7344	0·0248 8751
63	0·0225 0297	0·0230 2904	0·0235 6185	0·0238 3076	0·0246 4741
64	0·0222 6448	0·0227 9202	0·0233 2640	0·0235 9612	0·0244 1534
65	0·0220 3367	0·0225 6268	0·0230 9861	0·0233 6915	0·0241 9094
66	0·0218 1017	0·0223 4064	0·0228 7813	0·0231 4949	0·0239 7385
67	0·0215 9266	0·0221 2560	0·0226 6465	0·0229 3682	0·0237 6376
68	0·0213 8383	0·0219 1724	0·0224 5785	0·0227 3081	0·0235 6033
69	0·0211 8039	0·0217 1527	0·0222 5744	0·0225 3122	0·0233 6329
70	0·0209 8307	0·0215 1941	0·0220 6313	0·0223 3773	0·0231 7235
71	0·0207 9160	0·0213 2941	0·0218 7468	0·0221 5009	0·0229 8727
72	0·0206 0574	0·0211 4501	0·0216 9184	0·0219 6806	0·0228 0779
73	0·0204 2526	0·0209 6600	0·0215 1438	0·0217 9140	0·0226 3369
74	0·0202 4995	0·0207 9215	0·0213 4208	0·0216 1991	0·0224 6473
75	0·0200 7959	0·0206 2325	0·0211 7472	0·0214 5336	0·0223 0072
76	0·0199 1398	0·0204 5910	0·0210 1212	0·0212 9157	0·0221 4146
77	0·0197 5295	0·0202 9953	0·0208 5410	0·0211 3435	0·0219 8676
78	0·0195 9632	0·0201 4435	0·0207 0047	0·0209 8151	0·0218 3645
79	0·0194 4392	0·0199 9341	0·0205 5106	0·0208 3290	0·0216 9036
80	0·0192 9558	0·0198 4652	0·0204 0571	0·0206 8835	0·0215 4832
81	0·0191 5116	0·0197 0356	0·0202 6428	0·0205 4772	0·0214 1019
82	0·0190 1051	0·0195 6436	0·0201 2662	0·0204 1085	0·0212 7583
83	0·0188 7352	0·0194 2881	0·0199 9259	0·0202 7762	0·0211 4509
84	0·0187 4002	0·0192 9675	0·0198 6206	0·0201 4789	0·0210 1784
85	0·0186 0990	0·0191 6808	0·0197 3491	0·0200 2153	0·0208 9396
86	0·0184 8304	0·0190 4267	0·0196 1102	0·0198 9843	0·0207 7333
87	0·0183 5934	0·0189 2041	0·0194 9028	0·0197 7847	0·0206 5584
88	0·0182 3869	0·0188 0119	0·0193 7258	0·0196 6155	0·0205 4138
89	0·0181 2097	0·0186 8490	0·0192 5780	0·0195 4756	0·0204 2984
90	0·0180 0609	0·0185 7146	0·0191 4586	0·0194 3641	0·0203 2113
91	0·0178 9396	0·0184 6076	0·0190 3667	0·0193 2799	0·0202 1515
92	0·0177 8449	0·0183 5271	0·0189 3013	0·0192 2222	0·0201 1182
93	0·0176 7759	0·0182 4724	0·0188 2615	0·0191 1902	0·0200 1104
94	0·0175 7317	0·0181 4425	0·0187 2465	0·0190 1829	0·0199 1273
95	0·0174 7117	0·0180 4366	0·0186 2555	0·0189 1997	0·0198 1682
96	0·0173 7150	0·0179 4540	0·0185 2878	0·0188 2397	0·0197 2322
97	0·0172 7409	0·0178 4940	0·0184 3427	0·0187 3022	0·0196 3186
98	0·0171 7887	0·0177 5560	0·0183 4195	0·0186 3866	0·0195 4268
99	0·0170 8578	0·0176 6392	0·0182 5174	0·0185 4921	0·0194 5560
100	0·0169 9474	0·0175 7428	0·0181 6357	0·0184 6181	0·0193 7057

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$1^5/_6$ %	$1^1/_3$ %	$1^3/_4$ %	$1^5/_6$ %	$1^7/_8$ %
1	1·0162 5	1·0166 6667	1·0175	1·0183 3333	1·0187 5
2	0·5122 2024	0·5125 3444	0·5131 6295	0·5137 9163	0·5141 0604
3	0·3442 2488	0·3445 0566	0·3450 6747	0·3456 2955	0·3459 1073
4	0·2602 3810	0·2605 0275	0·2610 3237	0·2615 6241	0·2618 2758
5	0·2098 5476	0·2101 1018	0·2106 2142	0·2111 3321	0·2113 8930
6	0·1762 7314	0·1765 2278	0·1770 2256	0·1775 2298	0·1777 7345
7	0·1522 9251	0·1525 3834	0·1530 3059	0·1535 2360	0·1537 7040
8	0·1343 1247	0·1345 5574	0·1350 4292	0·1355 3100	0·1357 7537
9	0·1203 3285	0·1205 7436	0·1210 5813	0·1215 4290	0·1217 8566
10	0·1091 5351	0·1093 9384	0·1098 7535	0·1103 5796	0·1105 9969
11	0·1000 1073	0·1002 5030	0·1007 3038	0·1012 1168	0·1014 5278
12	0·0923 9537	0·0926 3451	0·0931 1377	0·0935 9438	0·0938 3518
13	0·0859 5496	0·0861 9389	0·0866 7283	0·0871 5322	0·0873 9396
14	0·0804 3771	0·0806 7662	0·0811 5562	0·0816 3618	0·0818 7704
15	0·0756 5898	0·0758 9802	0·0763 7739	0·0768 5841	0·0770 9955
16	0·0714 8031	0·0717 1962	0·0721 9958	0·0726 8132	0·0729 2285
17	0·0677 9580	0·0680 3547	0·0685 1623	0·0689 9888	0·0692 4091
18	0·0645 2309	0·0647 6320	0·0652 4493	0·0657 2865	0·0659 7127
19	0·0615 9715	0·0618 3777	0·0623 2061	0·0628 0555	0·0630 4882
20	0·0589 6597	0·0592 0716	0·0596 9122	0·0601 7751	0·0604 2148
21	0·0565 8744	0·0568 2925	0·0573 1464	0·0588 0236	0·0580 4709
22	0·0544 2709	0·0546 6957	0·0551 5638	0·0556 4562	0·0558 9116
23	0·0524 5648	0·0526 9967	0·0531 8795	0·0536 7880	0·0539 2517
24	0·0506 5188	0·0508 9580	0·0513 8565	0·0518 7815	0·0521 2540
25	0·0489 9336	0·0492 3805	0·0497 2952	0·0502 2374	0·0504 7188
26	0·0474 6408	0·0477 0956	0·0482 0269	0·0486 9868	0·0489 4775
27	0·0460 4967	0·0462 9596	0·0467 9079	0·0472 8860	0·0475 3861
28	0·0447 3781	0·0449 8494	0·0454 8151	0·0459 8117	0·0462 3215
29	0·0435 1790	0·0437 6588	0·0442 6423	0·0447 6577	0·0450 1773
30	0·0423 8075	0·0426 2959	0·0431 2975	0·0436 3320	0·0438 8616
31	0·0413 1834	0·0415 6806	0·0420 7005	0·0425 7544	0·0428 2941
32	0·0403 2366	0·0405 7427	0·0410 7812	0·0415 8547	0·0418 4046
33	0·0393 9055	0·0396 4206	0·0401 4779	0·0406 5713	0·0409 1314
34	0·0385 1357	0·0387 6599	0·0392 7363	0·0397 8497	0·0400 4202
35	0·0376 8791	0·0379 4125	0·0384 5081	0·0389 6417	0·0392 2227
36	0·0369 0931	0·0371 6358	0·0376 7507	0·0381 9046	0·0384 4961
37	0·0361 7393	0·0364 2914	0·0369 4257	0·0374 6000	0·0377 2021
38	0·0354 7837	0·0357 3452	0·0362 4990	0·0367 6938	0·0370 3066
39	0·0348 1955	0·0350 7664	0·0355 9399	0·0361 1554	0·0363 7788
40	0·0341 9472	0·0344 5276	0·0349 7209	0·0354 9571	0·0357 5914
41	0·0336 0139	0·0338 6039	0·0343 8170	0·0349 0740	0·0351 7190
42	0·0330 3732	0·0332 9728	0·0338 2058	0·0343 4836	0·0346 1393
43	0·0325 0045	0·0327 6137	0·0332 8666	0·0338 1654	0·0340 8318
44	0·0319 8893	0·0322 5081	0·0327 7810	0·0333 1008	0·0335 7781
45	0·0315 0106	0·0317 6391	0·0322 9321	0·0328 2729	0·0330 9611
46	0·0310 3530	0·0312 9912	0·0318 3043	0·0323 6661	0·0326 3651
47	0·0305 9025	0·0308 5504	0·0313 8836	0·0319 2664	0·0321 9763
48	0·0301 6460	0·0304 3036	0·0309 6569	0·0315 0608	0·0317 7815
49	0·0297 5716	0·0300 2390	0·0305 6124	0·0311 0374	0·0313 7689
50	0·0293 6684	0·0296 3455	0·0301 7391	0·0307 1851	0·0309 9275

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	1⅝ %	1⅔ %	1¾ %	1⅞ %	1⅞ %
51	0·0289 9263	0·0292 6131	0·0298 0269	0·0303 4939	0·0306 2472
52	0·0286 3360	0·0289 0325	0·0294 4665	0·0299 9545	0·0302 7187
53	0·0282 8888	0·0285 5951	0·0291 0492	0·0296 5583	0·0299 3333
54	0·0279 5768	0·0282 2929	0·0287 7671	0·0293 2972	0·0296 0830
55	0·0276 3926	0·0279 1185	0·0284 6130	0·0290 1639	0·0292 9605
56	0·0273 3294	0·0276 0650	0·0281 5796	0·0287 1515	0·0289 9589
57	0·0270 3807	0·0273 1260	0·0278 6606	0·0284 2535	0·0287 0717
58	0·0267 5406	0·0270 2956	0·0275 8502	0·0281 4641	0·0284 2930
59	0·0264 8036	0·0267 5683	0·0273 1430	0·0278 7777	0·0281 6173
60	0·0262 1645	0·0264 9388	0·0270 5336	0·0276 1891	0·0279 0395
61	0·0259 6184	0·0262 4023	0·0268 0171	0·0273 6934	0·0276 5545
62	0·0257 1608	0·0259 9545	0·0265 5892	0·0271 2862	0·0274 1579
63	0·0254 7875	0·0257 5909	0·0263 2455	0·0268 9632	0·0271 8455
64	0·0252 4945	0·0255 3076	0·0260 9821	0·0266 7204	0·0269 6133
65	0·0250 2782	0·0253 1009	0·0258 7952	0·0264 5541	0·0267 4575
66	0·0248 1349	0·0250 9672	0·0256 6813	0·0262 4608	0·0265 3747
67	0·0246 0615	0·0248 9034	0·0254 6372	0·0260 4371	0·0263 3615
68	0·0244 0547	0·0246 9061	0·0252 6596	0·0258 4800	0·0261 4149
69	0·0242 1118	0·0244 9727	0·0250 7458	0·0256 5866	0·0259 5319
70	0·0240 2298	0·0243 1003	0·0248 8929	0·0254 7540	0·0257 7097
71	0·0238 4064	0·0241 2863	0·0247 0985	0·0252 9798	0·0255 9458
72	0·0236 6389	0·0239 5282	0·0245 3599	0·0251 2613	0·0254 2377
73	0·0234 9250	0·0237 8238	0·0243 6749	0·0249 5963	0·0252 5830
74	0·0233 2626	0·0236 1708	0·0242 0413	0·0247 9827	0·0250 9796
75	0·0231 6496	0·0234 5672	0·0240 4570	0·0246 4183	0·0249 4254
76	0·0230 0840	0·0233 0110	0·0238 9200	0·0244 9012	0·0247 9184
77	0·0228 5640	0·0231 5003	0·0237 4284	0·0243 4294	0·0246 4568
78	0·0227 0877	0·0230 0333	0·0235 9806	0·0242 0012	0·0245 0387
79	0·0225 6536	0·0228 6085	0·0234 5748	0·0240 6150	0·0243 6625
80	0·0224 2600	0·0227 2241	0·0233 2093	0·0239 2691	0·0242 3266
81	0·0222 9053	0·0225 8787	0·0231 8827	0·0237 9620	0·0241 0295
82	0·0221 5882	0·0224 5708	0·0230 5936	0·0236 6923	0·0239 7696
83	0·0220 3073	0·0223 2990	0·0229 3406	0·0235 4585	0·0238 5457
84	0·0219 0612	0·0222 0620	0·0228 1223	0·0234 2594	0·0237 3564
85	0·0217 8487	0·0220 8586	0·0226 9375	0·0233 0937	0·0236 2004
86	0·0216 6687	0·0219 6876	0·0225 7849	0·0231 9603	0·0235 0767
87	0·0215 5199	0·0218 5478	0·0224 6636	0·0230 8579	0·0233 9839
88	0·0214 4013	0·0217 4382	0·0223 5724	0·0229 7855	0·0232 9211
89	0·0213 3119	0·0216 3577	0·0222 5102	0·0228 7421	0·0231 8873
90	0·0212 2506	0·0215 3054	0·0221 4760	0·0227 7266	0·0230 8813
91	0·0211 2166	0·0214 2803	0·0220 4690	0·0226 7381	0·0229 9023
92	0·0210 2089	0·0213 2814	0·0219 4882	0·0225 7758	0·0228 9494
93	0·0209 2267	0·0212 3079	0·0218 5327	0·0224 8388	0·0228 0217
94	0·0208 2691	0·0211 3591	0·0217 6017	0·0223 9261	0·0227 1183
95	0·0207 3354	0·0210 4340	0·0216 6944	0·0223 0370	0·0226 2385
96	0·0206 4246	0·0209 5320	0·0215 8101	0·0222 1708	0·0225 3815
97	0·0205 5362	0·0208 6523	0·0214 9480	0·0221 3267	0·0224 5465
98	0·0204 6695	0·0207 7942	0·0214 1075	0·0220 5040	0·0223 7329
99	0·0203 8237	0·0206 9569	0·0213 2876	0·0219 7020	0·0222 9400
100	0·0202 9982	0·0206 1400	0·0212 4879	0·0218 9202	0·0222 1671

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2 %	2 1/8 %	2 1/4 %	2 1/3 %	2 1/2 %
1	1·02	1·0212 5	1·0216 6667	1·0225	1·0233 3333
2	0·5150 4950	0·5159 9335	0·5163 0805	0·5169 3758	0·5175 6727
3	0·3467 5467	0·3475 9929	0·3478 8098	0·3484 4458	0·3490 0848
4	0·2626 2375	0·2634 2087	0·2636 8678	0·2642 1893	0·2647 5149
5	0·2121 5839	0·2129 2870	0·2131 8574	0·2137 0022	0·2142 1524
6	0·1785 2581	0·1792 7965	0·1795 3126	0·1800 3496	0·1805 3931
7	0·1545 1195	0·1552 5524	0·1555 0338	0·1560 0025	0·1564 9787
8	0·1365 0980	0·1372 4622	0·1374 9213	0·1379 8462	0·1384 7798
9	0·1225 1544	0·1232 4745	0·1234 9196	0·1239 8170	0·1244 7244
10	0·1113 2653	0·1120 5586	0·1122 9953	0·1127 8768	0·1132 7694
11	0·1021 7794	0·1029 0585	0·1031 4909	0·1036 3649	0·1041 2510
12	0·0945 5960	0·0952 8701	0·0955 3014	0·0960 1740	0·0965 0599
13	0·0881 1835	0·0888 4599	0·0890 8925	0·0895 7686	0·0900 6590
14	0·0826 0197	0·0833 3039	0·0835 7397	0·0840 6230	0·0845 5217
15	0·0778 2547	0·0785 5513	0·0787 9918	0·0792 8852	0·0797 7952
16	0·0736 5013	0·0743 8139	0·0746 2603	0·0751 1663	0·0756 0899
17	0·0699 6984	0·0707 0301	0·0709 4833	0·0714 4039	0·0719 3432
18	0·0667 0210	0·0674 3742	0·0676 8351	0·0681 7720	0·0686 7285
19	0·0637 8177	0·0645 1944	0·0647 6638	0·0652 6182	0·0657 5954
20	0·0611 5672	0·0618 9692	0·0621 4476	0·0626 4207	0·0631 4157
21	0·0587 8477	0·0595 2766	0·0597 7643	0·0602 7572	0·0607 7730
22	0·0566 3140	0·0573 7709	0·0576 2686	0·0581 2821	0·0586 3195
23	0·0546 6810	0·0554 1671	0·0556 6750	0·0561 7097	0·0566 7695
24	0·0528 7110	0·0536 2272	0·0538 7457	0·0543 8023	0·0548 8850
25	0·0512 2044	0·0519 7515	0·0522 2808	0·0527 3599	0·0532 4660
26	0·0496 9923	0·0504 5711	0·0507 1115	0·0512 2134	0·0517 3435
27	0·0482 9309	0·0490 5419	0·0493 0935	0·0498 2188	0·0503 3731
28	0·0469 8967	0·0477 5405	0·0480 1036	0·0485 2527	0·0490 4315
29	0·0457 7835	0·0465 4606	0·0468 0353	0·0473 2081	0·0478 4121
30	0·0446 4992	0·0454 2100	0·0456 7964	0·0461 9934	0·0467 2225
31	0·0435 9635	0·0443 7083	0·0446 3065	0·0451 5278	0·0456 7825
32	0·0426 1061	0·0433 8852	0·0436 4954	0·0441 7415	0·0447 0216
33	0·0416 8653	0·0424 6791	0·0427 3013	0·0432 5722	0·0437 8780
34	0·0408 1867	0·0416 0354	0·0418 6697	0·0423 9655	0·0429 2972
35	0·0400 0221	0·0407 9058	0·0410 5523	0·0415 8731	0·0421 2308
36	0·0392 3285	0·0400 2475	0·0402 9062	0·0408 2522	0·0413 6359
37	0·0385 0678	0·0393 0221	0·0395 6931	0·0401 0643	0·0406 4741
38	0·0378 2057	0·0386 1955	0·0388 8788	0·0394 2753	0·0399 7113
39	0·0371 7114	0·0379 7369	0·0382 4325	0·0387 8543	0·0393 3166
40	0·0365 5575	0·0373 6186	0·0376 3266	0·0381 7738	0·0387 2623
41	0·0359 7188	0·0367 8157	0·0370 5361	0·0376 0087	0·0381 5235
42	0·0354 1729	0·0362 3056	0·0365 0384	0·0370 5364	0·0376 0774
43	0·0348 8993	0·0357 0679	0·0359 8130	0·0365 3364	0·0370 9037
44	0·0343 8794	0·0352 0838	0·0354 8413	0·0360 3901	0·0365 9837
45	0·0339 0962	0·0347 3364	0·0350 1063	0·0355 6805	0·0361 3003
46	0·0334 5342	0·0343 8103	0·0345 5925	0·0351 1921	0·0356 8381
47	0·0330 1792	0·0338 4912	0·0341 2858	0·0346 9107	0·0352 5828
48	0·0326 0184	0·0334 3661	0·0337 1731	0·0342 8233	0·0348 5215
49	0·0322 0396	0·0330 4231	0·0333 2424	0·0338 9179	0·0344 6421
50	0·0318 2321	0·0326 6513	0·0329 4830	0·0335 1836	0·0340 9338

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2 %	2 1/8 %	2 1/6 %	2 1/4 %	2 1/3 %
51	0·0314 5856	0·0323 0404	0·0325 8844	0·0331 6102	0·0337 3862
52	0·0311 0909	0·0319 5813	0·0322 4375	0·0328 1884	0·0333 9002
53	0·0307 7392	0·0316 2652	0·0319 1336	0·0324 9094	0·0330 7370
54	0·0304 5226	0·0313 0841	0·0315 9646	0·0321 7654	0·0327 6187
55	0·0301 4337	0·0310 0305	0·0312 9233	0·0318 7489	0·0324 6277
56	0·0298 4657	0·0307 0977	0·0310 0026	0·0315 8530	0·0321 7572
57	0·0295 6120	0·0304 2792	0·0307 1961	0·0313 0712	0·0319 0008
58	0·0292 8667	0·0301 5690	0·0304 4980	0·0310 3977	0·0316 3525
59	0·0290 2243	0·0298 9616	0·0301 9026	0·0307 8268	0·0313 8067
60	0·0287 6797	0·0296 4518	0·0299 4047	0·0305 3533	0·0311 3582
61	0·0285 2278	0·0294 0347	0·0296 9995	0·0302 9724	0·0309 0022
62	0·0282 8643	0·0291 7057	0·0294 6824	0·0300 6795	0·0306 7341
63	0·0280 5848	0·0289 4608	0·0292 4492	0·0298 4704	0·0304 5496
64	0·0278 3855	0·0287 2957	0·0290 2960	0·0296 3411	0·0302 4449
65	0·0276 2624	0·0285 2069	0·0288 2188	0·0294 2878	0·0300 4160
66	0·0274 2122	0·0283 1907	0·0286 2143	0·0292 3070	0·0298 4595
67	0·0272 2316	0·0281 2440	0·0284 2792	0·0290 3955	0·0296 5721
68	0·0270 3173	0·0279 3635	0·0282 4102	0·0288 5500	0·0294 7506
69	0·0268 4665	0·0277 5463	0·0280 6045	0·0286 7677	0·0292 9922
70	0·0266 6765	0·0275 7897	0·0278 8594	0·0285 0458	0·0291 2940
71	0·0264 9446	0·0274 0911	0·0277 1721	0·0283 3816	0·0289 6534
72	0·0263 2683	0·0272 4480	0·0275 5403	0·0281 7728	0·0288 0680
73	0·0261 6454	0·0270 8580	0·0273 9616	0·0280 2169	0·0286 5354
74	0·0260 0736	0·0269 3190	0·0272 4338	0·0278 7118	0·0285 0534
75	0·0258 5508	0·0267 8289	0·0270 9548	0·0277 2554	0·0283 6200
76	0·0257 0751	0·0266 3857	0·0269 5227	0·0275 8457	0·0282 2331
77	0·0255 6447	0·0264 9875	0·0268 1355	0·0274 4808	0·0280 8908
78	0·0254 2576	0·0263 6326	0·0266 7914	0·0273 1589	0·0279 5915
79	0·0252 9123	0·0262 3192	0·0265 4889	0·0271 8784	0·0278 3334
80	0·0251 6071	0·0261 0457	0·0264 2262	0·0270 6376	0·0277 1148
81	0·0250 3405	0·0259 8107	0·0263 0019	0·0269 4350	0·0275 9343
82	0·0249 1110	0·0258 6126	0·0261 8146	0·0268 2692	0·0274 7903
83	0·0247 9173	0·0257 4502	0·0260 6627	0·0267 1387	0·0273 6816
84	0·0246 7581	0·0256 3220	0·0259 5450	0·0266 0423	0·0272 6067
85	0·0245 6321	0·0255 2268	0·0258 4603	0·0264 9787	0·0271 5645
86	0·0244 5381	0·0254 1634	0·0257 4073	0·0263 9467	0·0270 5538
87	0·0243 4750	0·0253 1308	0·0256 3849	0·0262 9452	0·0269 5733
88	0·0242 4416	0·0252 1277	0·0255 3920	0·0261 9730	0·0268 6220
89	0·0241 4370	0·0251 1531	0·0254 4277	0·0261 0291	0·0267 6988
90	0·0240 4602	0·0250 2061	0·0253 4907	0·0260 1126	0·0266 8029
91	0·0239 5101	0·0249 2857	0·0252 5804	0·0259 2224	0·0265 9331
92	0·0238 5859	0·0248 3910	0·0251 6956	0·0258 3576	0·0265 0886
93	0·0237 6868	0·0247 5211	0·0250 8356	0·0257 5176	0·0264 2686
94	0·0236 8118	0·0246 6752	0·0249 9995	0·0256 7012	0·0263 4721
95	0·0235 9602	0·0245 8525	0·0249 1865	0·0255 9078	0·0262 6983
96	0·0235 1313	0·0245 0522	0·0248 3958	0·0255 1366	0·0261 9467
97	0·0234 3242	0·0244 2735	0·0247 6268	0·0254 3868	0·0261 2163
98	0·0233 5383	0·0243 5159	0·0246 8787	0·0253 6578	0·0260 5065
99	0·0232 7730	0·0242 7786	0·0246 1508	0·0252 9489	0·0259 8166
100	0·0232 0274	0·0242 0609	0·0245 4425	0·0252 2594	0·0259 1460

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2 3/8 %	2 1/2 %	2 5/8 %	2 2/3 %	2 3/4 %
1	1·0237 5	1·025	1·0262 5	1·0266 6667	1·0275
2	0·5178 8218	0·5188 2716	0·5197 7252	0·5200 8772	0·5207 1825
3	0·3492 9054	0·3501 3717	0·3509 8447	0·3512 6705	0·3518 3243
4	0·2650 1793	0·2658 1788	0·2666 1876	0·2668 8593	0·2674 2059
5	0·2144 7294	0·2152 4686	0·2160 2199	0·2162 8063	0·2167 9832
6	0·1807 9173	0·1815 4997	0·1823 0967	0·1825 6323	0·1830 7083
7	0·1567 4698	0·1574 9543	0·1582 4560	0·1584 9603	0·1589 9748
8	0·1387 2500	0·1394 6735	0·1402 1166	0·1404 6021	0·1409 5795
9	0·1247 1818	0·1254 5689	0·1261 9781	0·1264 4528	0·1269 4095
10	0·1135 2199	0·1142 5877	0·1149 9801	0·1152 4497	0·1157 3972
11	0·1043 6986	0·1051 0596	0·1058 4477	0·1060 9164	0·1065 8629
12	0·0967 5078	0·0974 8713	0·0982 2644	0·0984 7354	0·0989 6871
13	0·0903 1095	0·0910 4827	0·0917 8880	0·0920 3635	0·0925 3252
14	0·0847 9768	0·0855 3653	0·0862 7882	0·0865 2702	0·0870 2457
15	0·0800 2564	0·0807 6646	0·0815 1097	0·0817 5996	0·0822 5917
16	0·0758 5583	0·0765 9899	0·0773 4608	0·0775 9598	0·0780 9710
17	0·0721 8199	0·0729 2777	0·0736 7773	0·0739 2864	0·0744 3186
18	0·0689 2142	0·0696 7008	0·0704 2317	0·0706 7516	0·0711 8063
19	0·0660 0888	0·0667 6062	0·0675 1700	0·0677 7016	0·0682 7802
20	0·0633 9215	0·0641 4713	0·0649 0700	0·0651 6137	0·0656 7173
21	0·0610 2895	0·0617 8733	0·0625 5082	0·0628 0645	0·0633 1941
22	0·0588 8472	0·0596 4660	0·0604 1384	0·0606 7077	0·0611 8640
23	0·0569 3087	0·0576 9638	0·0584 6746	0·0587 2573	0·0592 4410
24	0·0551 4361	0·0559 1282	0·0566 8784	0·0569 4746	0·0574 6863
25	0·0535 0292	0·0542 7592	0·0550 5495	0·0553 1596	0·0558 3997
26	0·0519 9190	0·0527 6875	0·0535 5185	0·0538 1426	0·0543 4116
27	0·0505 9612	0·0513 7687	0·0521 6410	0·0524 2794	0·0529 5776
28	0·0493 0323	0·0500 8793	0·0508 7933	0·0511 4461	0·0516 7738
29	0·0481 0256	0·0488 9127	0·0496 8688	0·0499 5361	0·0504 8935
30	0·0469 8491	0·0477 7764	0·0485 7750	0·0488 4569	0·0493 8442
31	0·0459 4221	0·0467 3900	0·0475 4313	0·0478 1279	0·0483 5453
32	0·0449 6743	0·0457 6831	0·0465 7673	0·0468 4787	0·0473 9263
33	0·0440 5440	0·0448 5938	0·0456 7211	0·0459 4473	0·0464 9253
34	0·0431 9764	0·0440 0675	0·0448 2381	0·0450 9792	0·0456 4875
35	0·0423 9234	0·0432 0558	0·0440 2697	0·0443 0257	0·0448 5645
36	0·0416 3418	0·0424 5158	0·0432 7732	0·0435 5440	0·0441 1132
37	0·0409 1935	0·0417 4090	0·0425 7099	0·0428 4957	0·0434 0953
38	0·0402 4441	0·0410 7012	0·0419 0456	0·0421 8463	0·0427 4764
39	0·0396 0628	0·0404 3615	0·0412 7494	0·0415 5651	0·0421 2256
40	0·0390 0220	0·0398 3623	0·0406 7937	0·0409 6242	0·0415 3151
41	0·0384 2966	0·0392 6786	0·0401 1534	0·0403 9988	0·0409 7200
42	0·0378 8640	0·0387 2876	0·0395 8058	0·0398 6660	0·0404 4175
43	0·0373 7037	0·0382 1688	0·0390 7304	0·0393 6054	0·0399 3871
44	0·0368 7972	0·0377 3037	0·0385 9084	0·0388 7982	0·0394 6100
45	0·0364 1272	0·0372 6752	0·0381 3229	0·0384 2275	0·0390 0693
46	0·0359 6784	0·0368 2676	0·0376 9584	0·0379 8776	0·0385 7493
47	0·0355 4364	0·0364 0669	0·0372 8005	0·0375 7344	0·0381 6358
48	0·0351 3884	0·0360 0599	0·0368 8363	0·0371 7847	0·0377 7158
49	0·0347 5224	0·0356 2348	0·0365 0537	0·0368 0167	0·0373 9773
50	0·0343 8272	0·0352 5806	0·0361 4418	0·0364 4192	0·0370 4092

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2 3/8 %	2 1/2 %	2 5/8 %	2 2/3 %	2 3/4 %
51	0·0340 2929	0·0349 0870	0·0357 9904	0·0360 9822	0·0367 0014
52	0·0336 9101	0·0345 7446	0·0354 6901	0·0357 6962	0·0363 7444
53	0·0333 6700	0·0342 5449	0·0351 5322	0·0354 5526	0·0360 6297
54	0·0330 5647	0·0339 4799	0·0348 5087	0·0351 5432	0·0357 6491
55	0·0327 5868	0·0336 5419	0·0345 6122	0·0348 6608	0·0354 7953
56	0·0324 7293	0·0333 7243	0·0342 8357	0·0345 8983	0·0352 0612
57	0·0321 9858	0·0331 0204	0·0340 1728	0·0343 2493	0·0349 4404
58	0·0319 3503	0·0328 4244	0·0337 6175	0·0340 7079	0·0346 9270
59	0·0316 8173	0·0325 9307	0·0335 1642	0·0338 2683	0·0344 5153
60	0·0314 3816	0·0323 5340	0·0332 8078	0·0335 9255	0·0342 2002
61	0·0312 0382	0·0321 2294	0·0330 5432	0·0333 6746	0·0339 9767
62	0·0309 7827	0·0319 0126	0·0328 3661	0·0331 5109	0·0337 8403
63	0·0307 6108	0·0316 8790	0·0326 2720	0·0329 4302	0·0335 7866
64	0·0305 5185	0·0314 8249	0·0324 2570	0·0327 4285	0·0333 8118
65	0·0303 5020	0·0312 8463	0·0322 3174	0·0325 5021	0·0331 9120
66	0·0301 5578	0·0310 9398	0·0320 4496	0·0323 6473	0·0330 0837
67	0·0299 6827	0·0309 1021	0·0318 6503	0·0321 8610	0·0328 3236
68	0·0297 8734	0·0307 3300	0·0316 9163	0·0320 1399	0·0326 6285
69	0·0296 1270	0·0305 6206	0·0315 2447	0·0318 4811	0·0324 9955
70	0·0294 4409	0·0303 9712	0·0313 6328	0·0316 8818	0·0323 4218
71	0·0292 8122	0·0302 3790	0·0312 0779	0·0315 3395	0·0321 9048
72	0·0291 2387	0·0300 8417	0·0310 5775	0·0313 8516	0·0320 4420
73	0·0289 7179	0·0299 3568	0·0309 1293	0·0312 4157	0·0319 0311
74	0·0288 2477	0·0297 9222	0·0307 7311	0·0311 0298	0·0317 6698
75	0·0286 8259	0·0296 5358	0·0306 3807	0·0309 6916	0·0316 3560
76	0·0285 4505	0·0295 1956	0·0305 0763	0·0308 3991	0·0315 0878
77	0·0284 1198	0·0293 8997	0·0303 8158	0·0307 1506	0·0313 8633
78	0·0282 8318	0·0292 6463	0·0302 5976	0·0305 9442	0·0312 6808
79	0·0281 5849	0·0291 4338	0·0301 4199	0·0304 7782	0·0311 5382
80	0·0280 3776	0·0290 2605	0·0300 2811	0·0303 6510	0·0310 4342
81	0·0279 2082	0·0289 1248	0·0299 1797	0·0302 5611	0·0309 3674
82	0·0278 0753	0·0288 0254	0·0298 1142	0·0301 5069	0·0308 3361
83	0·0276 9775	0·0286 9608	0·0297 0832	0·0300 4872	0·0307 3389
84	0·0275 9135	0·0285 9298	0·0296 0854	0·0299 5006	0·0306 3747
85	0·0274 8821	0·0284 9310	0·0295 1196	0·0298 5458	0·0305 4420
86	0·0273 8822	0·0283 9633	0·0294 1845	0·0297 6218	0·0304 5397
87	0·0272 9122	0·0283 0255	0·0293 2791	0·0296 7270	0·0303 6667
88	0·0271 9714	0·0282 1165	0·0292 4021	0·0295 8607	0·0302 8219
89	0·0271 0587	0·0281 2353	0·0291 5526	0·0295 0218	0·0302 0041
90	0·0270 1731	0·0280 3809	0·0290 7295	0·0294 2093	0·0301 2125
91	0·0269 3135	0·0279 5523	0·0289 9320	0·0293 4221	0·0300 4460
92	0·0268 4792	0·0278 7486	0·0289 1591	0·0292 6594	0·0299 7038
93	0·0267 6693	0·0277 9690	0·0288 4099	0·0291 9203	0·0298 9850
94	0·0266 8828	0·0277 2126	0·0287 6836	0·0291 2040	0·0298 2887
95	0·0266 1190	0·0276 4786	0·0286 9793	0·0290 5097	0·0297 6141
96	0·0265 3771	0·0275 7662	0·0286 2964	0·0289 8366	0·0296 9605
97	0·0264 6564	0·0275 0747	0·0285 6341	0·0289 1840	0·0296 3272
98	0·0263 9563	0·0274 4034	0·0284 9917	0·0288 5511	0·0295 7134
99	0·0263 2759	0·0273 7517	0·0284 3684	0·0287 9373	0·0295 1185
100	0·0262 6147	0·0273 1188	0·0283 7638	0·0287 3420	0·0294 5418

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2⅝ %	2⅞ %	3 %	3⅛ %	3⅛ %
1	1·0283 3333	1·0287 5	1·03	1·0312 5	1·0316 6667
2	0·5213 4895	0·5216 6436	0·5226 1084	0·5235 5769	0·5238 7339
3	0·3523 9811	0·3526 8107	0·3535 3036	0·3543 8033	0·3546 6379
4	0·2679 5566	0·2682 2335	0·2690 2705	0·2698 3168	0·2701 0009
5	0·2173 1654	0·2175 7585	0·2183 5457	0·2191 3449	0·2193 9472
6	0·1835 7907	0·1838 3344	0·1845 9750	0·1853 6301	0·1856 1850
7	0·1594 9968	0·1597 5106	0·1605 0635	0·1612 6335	0·1615 1605
8	0·1414 5656	0·1417 0620	0·1424 5639	0·1432 0854	0·1434 5969
9	0·1274 3761	0·1276 8630	0·1284 3386	0·1291 8361	0·1294 3401
10	0·1162 3556	0·1164 8389	0·1172 3051	0·1179 7957	0·1182 2980
11	0·1070 8214	0·1073 3052	0·1080 7745	0·1088 2705	0·1090 7753
12	0·0994 6520	0·0997 1393	0·1004 6209	0·1012 1318	0·1014 6419
13	0·0930 3012	0·0932 7944	0·0940 2954	0·0947 8282	0·0950 3461
14	0·0875 2364	0·0877 7375	0·0885 2634	0·0892 8235	0·0895 3511
15	0·0827 6001	0·0830 1105	0·0837 6658	0·0845 2576	0·0847 7963
16	0·0785 9995	0·0788 5203	0·0796 1085	0·0803 7356	0·0806 2865
17	0·0749 3691	0·0751 9013	0·0759 5253	0·0767 1905	0·0769 7548
18	0·0716 8804	0·0719 4248	0·0727 0870	0·0734 7926	0·0737 3708
19	0·0687 8793	0·0690 4365	0·0698 1388	0·0705 8868	0·0708 4796
20	0·0661 8424	0·0664 4131	0·0672 1571	0·0679 9491	0·0682 5570
21	0·0638 3462	0·0640 9307	0·0648 7178	0·0656 5551	0·0659 1786
22	0·0617 0439	0·0619 6426	0·0627 4739	0·0635 3577	0·0637 9971
23	0·0597 6492	0·0600 2626	0·0608 1390	0·0616 0701	0·0618 7258
24	0·0579 9235	0·0582 5517	0·0590 4742	0·0598 4534	0·0601 1257
25	0·0563 6664	0·0566 3096	0·0574 2787	0·0582 3067	0·0584 9957
26	0·0548 7081	0·0551 3666	0·0559 3829	0·0567 4602	0·0570 1661
27	0·0534 9042	0·0537 5781	0·0545 6421	0·0553 7692	0·0556 4921
28	0·0522 1308	0·0524 8203	0·0532 9323	0·0541 1095	0·0543 8495
29	0·0510 2812	0·0512 9863	0·0521 1467	0·0529 3742	0·0532 1315
30	0·0499 2627	0·0501 9836	0·0510 1926	0·0518 4706	0·0521 2452
31	0·0488 9948	0·0491 7315	0·0499 9893	0·0508 3180	0·0511 1099
32	0·0479 4069	0·0482 1595	0·0490 4662	0·0498 8458	0·0501 6550
33	0·0470 4370	0·0473 2055	0·0481 5612	0·0489 9917	0·0492 8183
34	0·0462 0304	0·0464 8149	0·0473 2196	0·0481 7010	0·0484 5450
35	0·0454 1386	0·0456 9391	0·0465 3929	0·0473 9251	0·0476 7865
36	0·0446 7187	0·0449 5351	0·0458 0379	0·0466 6209	0·0469 4996
37	0·0439 7321	0·0442 5644	0·0451 1162	0·0459 7499	0·0462 6458
38	0·0433 1445	0·0435 9926	0·0444 5934	0·0453 2777	0·0456 1908
39	0·0426 9249	0·0429 7889	0·0438 4385	0·0447 1732	0·0450 1035
40	0·0421 0456	0·0423 9255	0·0432 6238	0·0441 4088	0·0444 3562
41	0·0415 4815	0·0418 3773	0·0427 1241	0·0435 9592	0·0438 9236
42	0·0410 2100	0·0413 1216	0·0421 9168	0·0430 8018	0·0433 7831
43	0·0405 2105	0·0408 1378	0·0416 9811	0·0425 9158	0·0428 9140
44	0·0400 4642	0·0403 4071	0·0412 2985	0·0421 2825	0·0424 2976
45	0·0395 9542	0·0398 9127	0·0407 8518	0·0416 8850	0·0419 9168
46	0·0391 6648	0·0394 6388	0·0403 6254	0·0412 7074	0·0415 7558
47	0·0387 5818	0·0390 5712	0·0399 6051	0·0408 7357	0·0411 8005
48	0·0383 6920	0·0386 6968	0·0395 7777	0·0404 9567	0·0408 0378
49	0·0379 9836	0·0383 0038	0·0392 1314	0·0401 3583	0·0404 4557
50	0·0376 4455	0·0379 4809	0·0388 6550	0·0397 9295	0·0401 0431

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	2⅝	2⅞	3 %	3⅛	3⅛
51	0·0373 0675	0·0376 1180	0·0385 3382	0·0394 6602	0·0397 7897
52	0·0369 8402	0·0372 9057	0·0382 1718	0·0391 5407	0·0394 6861
53	0·0366 7550	0·0369 8354	0·0379 1471	0·0388 5626	0·0391 7238
54	0·0363 8037	0·0366 8989	0·0376 2558	0·0385 7176	0·0388 8944
55	0·0360 9789	0·0364 0889	0·0373 4907	0·0382 9984	0·0386 1906
56	0·0358 2737	0·0361 3983	0·0370 8447	0·0380 3979	0·0383 6055
57	0·0355 6816	0·0358 8208	0·0368 3114	0·0377 9097	0·0381 1326
58	0·0353 1967	0·0356 3503	0·0365 8848	0·0375 5278	0·0378 7658
59	0·0350 8134	0·0353 9813	0·0363 5593	0·0373 2466	0·0376 4995
60	0·0348 5263	0·0351 7084	0·0361 3296	0·0371 0609	0·0374 3286
61	0·0346 3307	0·0349 5269	0·0359 1908	0·0368 9656	0·0372 2480
62	0·0344 2219	0·0347 4321	0·0357 1385	0·0366 9564	0·0370 2533
63	0·0342 1957	0·0345 4197	0·0355 1682	0·0365 0288	0·0368 3400
64	0·0340 2481	0·0343 4859	0·0353 2760	0·0363 1789	0·0366 5043
65	0·0338 3751	0·0341 6267	0·0351 4581	0·0361 4028	0·0364 7423
66	0·0336 5738	0·0339 8387	0·0349 7110	0·0359 6971	0·0363 0505
67	0·0334 8402	0·0338 1185	0·0348 0313	0·0358 0584	0·0361 4256
68	0·0333 1714	0·0336 4629	0·0346 4159	0·0356 4835	0·0359 8643
69	0·0331 5645	0·0334 8691	0·0344 8618	0·0354 9696	0·0358 3637
70	0·0330 0167	0·0333 3343	0·0343 3663	0·0353 5137	0·0356 9212
71	0·0328 5253	0·0331 8558	0·0341 9266	0·0352 1133	0·0355 5339
72	0·0327 0877	0·0330 4311	0·0340 5404	0·0350 7659	0·0354 1994
73	0·0325 7020	0·0329 0579	0·0339 2053	0·0349 4692	0·0352 9155
74	0·0324 3656	0·0327 7339	0·0337 9191	0·0348 2208	0·0351 6799
75	0·0323 0764	0·0326 4572	0·0336 6796	0·0347 0188	0·0350 4904
76	0·0321 8326	0·0325 2256	0·0335 4849	0·0345 8611	0·0349 3450
77	0·0320 6322	0·0324 0373	0·0334 3331	0·0344 7459	0·0348 2420
78	0·0319 4734	0·0322 8905	0·0333 2224	0·0343 6713	0·0347 1794
79	0·0318 3546	0·0321 7835	0·0332 1510	0·0342 6356	0·0346 1555
80	0·0317 2741	0·0320 7148	0·0331 1175	0·0341 6373	0·0345 1689
81	0·0316 2304	0·0319 6826	0·0330 1201	0·0340 6747	0·0344 2179
82	0·0315 2219	0·0318 6857	0·0329 1576	0·0339 7465	0·0343 3012
83	0·0314 2475	0·0317 7225	0·0328 2284	0·0338 8512	0·0342 4171
84	0·0313 3056	0·0316 7919	0·0327 3313	0·0337 9875	0·0341 5646
85	0·0312 3951	0·0315 8924	0·0326 4650	0·0337 1542	0·0340 7422
86	0·0311 5147	0·0315 0230	0·0325 6284	0·0336 3501	0·0339 9489
87	0·0310 6633	0·0314 1824	0·0324 8202	0·0335 5740	0·0339 1835
88	0·0309 8399	0·0313 3696	0·0324 0393	0·0334 8248	0·0338 4448
89	0·0309 0433	0·0312 5836	0·0323 2848	0·0334 1016	0·0337 7319
90	0·0308 2725	0·0311 8233	0·0322 5556	0·0333 4032	0·0337 0437
91	0·0307 5267	0·0311 0878	0·0321 8508	0·0332 7287	0·0336 3792
92	0·0306 8049	0·0310 3761	0·0321 1695	0·0332 0774	0·0335 7378
93	0·0306 1062	0·0309 6874	0·0320 5107	0·0331 4482	0·0335 1183
94	0·0305 4298	0·0309 0210	0·0319 8737	0·0330 8403	0·0334 5200
95	0·0304 7749	0·0308 3759	0·0319 2577	0·0330 2529	0·0333 9421
96	0·0304 1408	0·0307 7514	0·0318 6619	0·0329 6854	0·0333 3838
97	0·0303 5266	0·0307 1467	0·0318 0856	0·0329 1369	0·0332 8445
98	0·0302 9318	0·0306 5613	0·0317 5281	0·0328 6068	0·0332 3234
99	0·0302 3555	0·0305 9943	0·0316 9886	0·0328 0943	0·0331 8197
100	0·0301 7973	0·0305 4452	0·0316 4667	0·0327 5989	0·0331 3331

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$3^1/_4$	$3^1/_3$	$3^3/_8$	$3^1/_2$	$3^5/_8$
1	1·0325	1·0333 3333	1·0337 5	1·035	1·0362 5
2	0·5245 0492	0·5251 3661	0·5254 5252	0·5264 0049	0·5273 4883
3	0·3552 3095	0·3557 9840	0·3560 8223	0·3569 3418	0·3577 8678
4	0·2706 3724	0·2711 7479	0·2714 4373	0·2722 5114	0·2730 5948
5	0·2199 1560	0·2204 3699	0·2206 9789	0·2214 8137	0·2222 6604
6	0·1861 2997	0·1866 4207	0·1868 9837	0·1876 6821	0·1884 3949
7	0·1620 2204	0·1625 2877	0·1627 8242	0·1635 4449	0·1643 0825
8	0·1439 6263	0·1444 6644	0·1447 1867	0·1454 7665	0·1462 3656
9	0·1299 3555	0·1304 3806	0·1306 8969	0·1314 4601	0·1322 0450
10	0·1187 3107	0·1192 3342	0·1194 8501	0·1202 4137	0·1210 0015
11	0·1095 7936	0·1100 8237	0·1103 3433	0·1110 9197	0·1118 5226
12	0·1019 6719	0·1024 7148	0·1027 2412	0·1034 8395	0·1042 4668
13	0·0955 3925	0·0960 4529	0·0962 9884	0·0970 6157	0·0978 2744
14	0·0900 4176	0·0905 4991	0·0908 0455	0·0915 7073	0·0923 4027
15	0·0852 8858	0·0857 9914	0·0860 5502	0·0868 2507	0·0875 9871
16	0·0811 4013	0·0816 5333	0·0819 1056	0·0826 8483	0·0834 6292
17	0·0774 8966	0·0780 0568	0·0782 6436	0·0790 4313	0·0798 2595
18	0·0742 5415	0·0747 7314	0·0750 3335	0·0758 1684	0·0766 0461
19	0·0713 6804	0·0718 9013	0·0721 5193	0·0729 4033	0·0737 3322
20	0·0687 7889	0·0693 0418	0·0695 6762	0·0703 6108	0·0711 5924
21	0·0664 4424	0·0669 7282	0·0672 3794	0·0680 3659	0·0688 4015
22	0·0643 2936	0·0648 6130	0·0651 2814	0·0659 3207	0·0667 4113
23	0·0624 0555	0·0629 4091	0·0632 0950	0·0640 1880	0·0648 3345
24	0·0606 4891	0·0611 8773	0·0614 5809	0·0622 7283	0·0630 9312
25	0·0590 3933	0·0595 8166	0·0598 5379	0·0606 7404	0·0615 0001
26	0·0575 5981	0·0581 0568	0·0583 7962	0·0592 0540	0·0600 3710
27	0·0561 9588	0·0567 4531	0·0570 2106	0·0578 5241	0·0586 8988
28	0·0549 3512	0·0554 8813	0·0557 6570	0·0566 0265	0·0574 4590
29	0·0537 6683	0·0543 2343	0·0546 0283	0·0554 4538	0·0562 9444
30	0·0526 8172	0·0532 4193	0·0535 2316	0·0543 7133	0·0552 2618
31	0·0516 7172	0·0522 3554	0·0525 1861	0·0533 7240	0·0542 3304
32	0·0507 2976	0·0512 9719	0·0515 8209	0·0524 4150	0·0533 0793
33	0·0498 4961	0·0504 2065	0·0507 0739	0·0515 7242	0·0524 4463
34	0·0490 2581	0·0496 0046	0·0498 8903	0·0507 5966	0·0516 3763
35	0·0482 5348	0·0488 3173	0·0491 2213	0·0499 9835	0·0508 8207
36	0·0475 2831	0·0481 1015	0·0484 0237	0·0492 8416	0·0501 7361
37	0·0468 4645	0·0474 3186	0·0477 2590	0·0486 1325	0·0495 0840
38	0·0462 0445	0·0467 9343	0·0470 8927	0·0479 8214	0·0488 8295
39	0·0455 9920	0·0461 9174	0·0464 8938	0·0473 8775	0·0482 9419
40	0·0450 2794	0·0456 2401	0·0459 2345	0·0468 2728	0·0477 3932
41	0·0444 8814	0·0450 8773	0·0453 8895	0·0462 9822	0·0472 1582
42	0·0439 7753	0·0445 8062	0·0448 8360	0·0457 9828	0·0467 2141
43	0·0434 9403	0·0441 0061	0·0444 0335	0·0453 2539	0·0462 5401
44	0·0430 3579	0·0436 4583	0·0439 5232	0·0448 7768	0·0458 1174
45	0·0426 0109	0·0432 1454	0·0435 2279	0·0444 5343	0·0453 9289
46	0·0421 8835	0·0428 0522	0·0431 1519	0·0440 5108	0·0449 9589
47	0·0417 9616	0·0424 1642	0·0427 2809	0·0436 6919	0·0446 1930
48	0·0414 2321	0·0420 4682	0·0423 6019	0·0433 0646	0·0442 6182
49	0·0410 6828	0·0416 9523	0·0420 1028	0·0429 6167	0·0439 2223
50	0·0407 3028	0·0413 6051	0·0416 7726	0·0426 3371	0·0435 9943

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$3^1/_4$	$3^1/_3$	$3^3/_8$	$3^1/_2$	$3^5/_8$
51	0·0404 0817	0·0410 4173	0·0413 6009	0·0423 2156	0·0432 9239
52	0·0401 0103	0·0407 3782	0·0410 5784	0·0420 2428	0·0430 0016
53	0·0398 0797	0·0404 4798	0·0407 6963	0·0417 4100	0·0427 2186
54	0·0395 2819	0·0401 7139	0·0404 9465	0·0414 7090	0·0424 5670
55	0·0392 6095	0·0399 0731	0·0402 3216	0·0412 1323	0·0422 0391
56	0·0390 0553	0·0396 5503	0·0399 8145	0·0409 6730	0·0419 6281
57	0·0387 6131	0·0394 1390	0·0397 4189	0·0407 3245	0·0417 3274
58	0·0385 2767	0·0391 8333	0·0395 1286	0·0405 0810	0·0415 1310
59	0·0383 0405	0·0389 6275	0·0392 9381	0·0402 9366	0·0413 0332
60	0·0380 8993	0·0387 5164	0·0390 8421	0·0400 8862	0·0411 0288
61	0·0378 8482	0·0385 4951	0·0388 8357	0·0398 9249	0·0409 1129
62	0·0376 8827	0·0383 5589	0·0386 9143	0·0397 0480	0·0407 2808
63	0·0374 9983	0·0381 7036	0·0385 0735	0·0395 2513	0·0405 5284
64	0·0373 1912	0·0379 9252	0·0383 3096	0·0393 5308	0·0403 8515
65	0·0371 4574	0·0378 2198	0·0381 6185	0·0391 8826	0·0402 2463
66	0·0369 7936	0·0376 5849	0·0379 9967	0·0390 3031	0·0400 7093
67	0·0368 1962	0·0375 0144	0·0378 4410	0·0388 7892	0·0399 2373
68	0·0366 6622	0·0373 5078	0·0376 9481	0·0387 3375	0·0397 8269
69	0·0365 1886	0·0372 0613	0·0375 5152	0·0385 9453	0·0396 4753
70	0·0363 7727	0·0370 6720	0·0374 1393	0·0384 6095	0·0395 1796
71	0·0362 4118	0·0369 3375	0·0372 8179	0·0383 3277	0·0393 9373
72	0·0361 1033	0·0368 0550	0·0371 5485	0·0382 0973	0·0392 7458
73	0·0359 8451	0·0366 8224	0·0370 3287	0·0380 9160	0·0391 6027
74	0·0358 6347	0·0365 6375	0·0369 1564	0·0379 7816	0·0390 5060
75	0·0357 4702	0·0364 4980	0·0368 0294	0·0378 6919	0·0389 4535
76	0·0356 3496	0·0363 4020	0·0366 9457	0·0377 6450	0·0388 4431
77	0·0355 2709	0·0362 3477	0·0365 9034	0·0376 6390	0·0387 4730
78	0·0354 2323	0·0361 3330	0·0364 9009	0·0375 6721	0·0386 5415
79	0·0353 2322	0·0360 3565	0·0363 9362	0·0374 7426	0·0385 6468
80	0·0352 2690	0·0359 4167	0·0363 0079	0·0373 8489	0·0384 7873
81	0·0351 3411	0·0358 5117	0·0362 1144	0·0372 9894	0·0383 9615
82	0·0350 4471	0·0357 6403	0·0361 2542	0·0372 1628	0·0383 1679
83	0·0349 5855	0·0356 8010	0·0360 4260	0·0371 3676	0·0382 4052
84	0·0348 7550	0·0355 9925	0·0359 6284	0·0370 6025	0·0381 6721
85	0·0347 9543	0·0355 2136	0·0358 8602	0·0369 8662	0·0380 9672
86	0·0347 1826	0·0354 4630	0·0358 1202	0·0369 1576	0·0380 2895
87	0·0346 4383	0·0353 7397	0·0357 4073	0·0368 4756	0·0379 6378
88	0·0345 7205	0·0353 0425	0·0356 7204	0·0367 8190	0·0379 0110
89	0·0345 0281	0·0352 3704	0·0356 0584	0·0367 1868	0·0378 4080
90	0·0344 3601	0·0351 7224	0·0355 4203	0·0366 5781	0·0377 8280
91	0·0343 7156	0·0351 0976	0·0354 8052	0·0365 9919	0·0377 2700
92	0·0343 0937	0·0350 4951	0·0354 2122	0·0365 4273	0·0376 7330
93	0·0342 4935	0·0349 9139	0·0353 6405	0·0364 8834	0·0376 2162
94	0·0341 9142	0·0349 3534	0·0353 0892	0·0364 3594	0·0375 7189
95	0·0341 3550	0·0348 8128	0·0352 5576	0·0363 8546	0·0375 2402
96	0·0340 8152	0·0348 2912	0·0352 0448	0·0363 3682	0·0374 7794
97	0·0340 2939	0·0347 7874	0·0351 5502	0·0362 8995	0·0374 3359
98	0·0339 7906	0·0347 3016	0·0351 0731	0·0362 4478	0·0373 9088
99	0·0339 3045	0·0346 8328	0·0350 6127	0·0362 0124	0·0373 4976
100	0·0338 8351	0·0346 3803	0·0350 1685	0·0361 5927	0·0373 1016

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	3½	3¼	3⅛	3	4 %
1	1·0366 6667	1·0375	1·0383 3333	1·0387 5	1·04
2	0·5276 6503	0·5282 9755	0·5289 3023	0·5292 4663	0·5301 9608
3	0·3580 7113	0·3586 4005	0·3592 0925	0·3594 9397	0·3603 4854
4	0·2733 2914	0·2738 6875	0·2744 0877	0·2746 7894	0·2754 9005
5	0·2225 2785	0·2230 5188	0·2235 7644	0·2238 3891	0·2246 2711
6	0·1886 9690	0·1892 1220	0·1897 2813	0·1899 8634	0·1907 6190
7	0·1645 6321	0·1650 7370	0·1655 8492	0·1658 4082	0·1666 0961
8	0·1464 9030	0·1469 9839	0·1475 0737	0·1477 6215	0·1485 2783
9	0·1324 5782	0·1329 6517	0·1334 7348	0·1337 2800	0·1344 9299
10	0·1212 5362	0·1217 6134	0·1222 7014	0·1225 2494	0·1232 9094
11	0·1121 0629	0·1126 1522	0·1131 2532	0·1133 8081	0·1141 4904
12	0·1045 0157	0·1050 1231	0·1055 2431	0·1057 8080	0·1065 5217
13	0·0980 8342	0·0985 9642	0·0991 1081	0·0993 6852	0·1001 4373
14	0·0925 9753	0·0931 1317	0·0936 3029	0·0938 8940	0·0946 6897
15	0·0878 5739	0·0883 7595	0·0888 9608	0·0891 5675	0·0899 4110
16	0·0837 2313	0·0842 4483	0·0847 6820	0·0850 3053	0·0858 2009
17	0·0800 8778	0·0806 1280	0·0811 3959	0·0814 0366	0·0821 9852
18	0·0768 6813	0·0773 9662	0·0779 2698	0·0781 9287	0·0789 9333
19	0·0739 9851	0·0745 3057	0·0750 6462	0·0753 3239	0·0761 3862
20	0·0714 2634	0·0719 6208	0·0724 9991	0·0727 6961	0·0735 8175
21	0·0691 0910	0·0696 4861	0·0701 9029	0·0704 6195	0·0712 8011
22	0·0670 1196	0·0675 5530	0·0681 0090	0·0683 7454	0·0691 9881
23	0·0651 0617	0·0656 5340	0·0662 0295	0·0664 7861	0·0673 0906
24	0·0633 6777	0·0639 1890	0·0644 7246	0·0647 5015	0·0655 8683
25	0·0617 7661	0·0623 3169	0·0628 8928	0·0631 6902	0·0640 1196
26	0·0603 1565	0·0608 7470	0·0614 3635	0·0617 1815	0·0625 6738
27	0·0589 7039	0·0595 3312	0·0600 9914	0·0603 8300	0·0612 3854
28	0·0577 2837	0·0582 9540	0·0588 6519	0·0591 5111	0·0600 1298
29	0·0565 7887	0·0571 4991	0·0577 2377	0·0580 1176	0·0588 7993
30	0·0555 1259	0·0560 8763	0·0566 6556	0·0569 5562	0·0578 3910
31	0·0545 2143	0·0551 0046	0·0556 8246	0·0559 7458	0·0568 5535
32	0·0535 9829	0·0541 8131	0·0547 6738	0·0550 6155	0·0559 4859
33	0·0527 3695	0·0533 2395	0·0539 1406	0·0542 1028	0·0551 0357
34	0·0519 3191	0·0525 2287	0·0531 1701	0·0534 1527	0·0543 1477
35	0·0511 7830	0·0517 7320	0·0523 7135	0·0526 7165	0·0535 7732
36	0·0504 7177	0·0510 7030	0·0516 7275	0·0519 7506	0·0528 8688
37	0·0498 0848	0·0504 1122	0·0510 1734	0·0513 2165	0·0522 3956
38	0·0491 8496	0·0497 9159	0·0504 0164	0·0507 0795	0·0516 3192
39	0·0485 9812	0·0492 0860	0·0498 2257	0·0501 3085	0·0510 6083
40	0·0480 4514	0·0486 5946	0·0492 7731	0·0495 8755	0·0505 2349
41	0·0475 2352	0·0481 4165	0·0487 6335	0·0490 7553	0·0500 1738
42	0·0470 3097	0·0476 5287	0·0482 7830	0·0485 9251	0·0495 4021
43	0·0465 6543	0·0471 9103	0·0478 2037	0·0481 3640	0·0490 8989
44	0·0461 2500	0·0467 5434	0·0473 8740	0·0477 0532	0·0486 6454
45	0·0457 0797	0·0463 4008	0·0469 7776	0·0472 9756	0·0482 6246
46	0·0453 1277	0·0459 4943	0·0465 8989	0·0469 1154	0·0478 8205
47	0·0449 3797	0·0455 7824	0·0462 2234	0·0465 4582	0·0475 2189
48	0·0445 8226	0·0452 2610	0·0458 7380	0·0461 9909	0·0471 8065
49	0·0442 4443	0·0448 9180	0·0455 4307	0·0458 7015	0·0468 5712
50	0·0439 2326	0·0445 7422	0·0452 2900	0·0455 5787	0·0465 5020

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	3 1/2 %	3 3/4 %	3 5/8 %	3 7/8 %	4 %
51	0·0436 1803	0·0442 7235	0·0449 3062	0·0452 6124	0·0462 5885
52	0·0433 2750	0·0439 8523	0·0446 4695	0·0449 7929	0·0459 8212
53	0·0430 5089	0·0437 1199	0·0443 7712	0·0447 1116	0·0457 1915
54	0·0427 8739	0·0434 5183	0·0441 2031	0·0444 5604	0·0454 6910
55	0·0425 3624	0·0432 0398	0·0438 7577	0·0442 1317	0·0452 3124
56	0·0422 9676	0·0429 6775	0·0436 4281	0·0439 8185	0·0450 0487
57	0·0420 6828	0·0427 4249	0·0434 2078	0·0437 6144	0·0447 8932
58	0·0418 5022	0·0425 2760	0·0432 0907	0·0435 5133	0·0445 8401
59	0·0416 4200	0·0423 2251	0·0430 0712	0·0433 5095	0·0443 8836
60	0·0414 4310	0·0421 2670	0·0428 1441	0·0431 5978	0·0442 0185
61	0·0412 5303	0·0419 3968	0·0426 3044	0·0429 7733	0·0440 2398
62	0·0410 7132	0·0417 6097	0·0424 5475	0·0428 0314	0·0438 5430
63	0·0408 9756	0·0415 9016	0·0422 8689	0·0426 3677	0·0436 9237
64	0·0407 3132	0·0414 2684	0·0421 2649	0·0424 7783	0·0435 3780
65	0·0405 7224	0·0412 7063	0·0419 7315	0·0423 2593	0·0433 9019
66	0·0404 1996	0·0411 2118	0·0418 2653	0·0421 8072	0·0432 4921
67	0·0402 7415	0·0409 7816	0·0416 8629	0·0420 4187	0·0431 1451
68	0·0401 3449	0·0408 4124	0·0415 5211	0·0419 0906	0·0429 8578
69	0·0400 0068	0·0407 1013	0·0414 2370	0·0417 8199	0·0428 6272
70	0·0398 7244	0·0405 8456	0·0413 0078	0·0416 6039	0·0427 4506
71	0·0397 4952	0·0404 6426	0·0411 8308	0·0415 4399	0·0426 3253
72	0·0396 3167	0·0403 4898	0·0410 7036	0·0414 3255	0·0425 2489
73	0·0395 1864	0·0402 3848	0·0409 6238	0·0413 2582	0·0424 2190
74	0·0394 1022	0·0401 3255	0·0408 5893	0·0412 2360	0·0423 2334
75	0·0393 0620	0·0400 3098	0·0407 5979	0·0411 2567	0·0422 2900
76	0·0392 0637	0·0399 3356	0·0406 6476	0·0410 3182	0·0421 3868
77	0·0391 1055	0·0398 4011	0·0405 7366	0·0409 4189	0·0420 5221
78	0·0390 1856	0·0397 5045	0·0404 8630	0·0408 5568	0·0419 6939
79	0·0389 3024	0·0396 6442	0·0404 0253	0·0407 7303	0·0418 9007
80	0·0388 4542	0·0395 8184	0·0403 2217	0·0406 9377	0·0418 1408
81	0·0387 6395	0·0395 0257	0·0402 4509	0·0406 1776	0·0417 4127
82	0·0386 8569	0·0394 2647	0·0401 7113	0·0405 4486	0·0416 7150
83	0·0386 1049	0·0393 5340	0·0401 0015	0·0404 7492	0·0416 0463
84	0·0385 3823	0·0392 8323	0·0400 3203	0·0404 0782	0·0415 4054
85	0·0384 6878	0·0392 1582	0·0399 6664	0·0403 4343	0·0414 7909
86	0·0384 0202	0·0391 5107	0·0399 0388	0·0402 8164	0·0414 2018
87	0·0383 3784	0·0390 8887	0·0398 4361	0·0402 2234	0·0413 6370
88	0·0382 7614	0·0390 2910	0·0397 8574	0·0401 6541	0·0413 0953
89	0·0382 1681	0·0389 7166	0·0397 3017	0·0401 1075	0·0412 5758
90	0·0381 5975	0·0389 1646	0·0396 7679	0·0400 5827	0·0412 0775
91	0·0381 0487	0·0388 6340	0·0396 2552	0·0400 0788	0·0411 5995
92	0·0380 5207	0·0388 1239	0·0395 7627	0·0399 5950	0·0411 1410
93	0·0380 0129	0·0387 6336	0·0395 2895	0·0399 1302	0·0410 7010
94	0·0379 5243	0·0387 1622	0·0394 8348	0·0398 6838	0·0410 2789
95	0·0379 0541	0·0386 7089	0·0394 3980	0·0398 2551	0·0409 8738
96	0·0378 6017	0·0386 2729	0·0393 9782	0·0397 8431	0·0409 4850
97	0·0378 1664	0·0385 8537	0·0393 5747	0·0397 4474	0·0409 1119
98	0·0377 7474	0·0385 4505	0·0393 1869	0·0397 0672	0·0408 7538
99	0·0377 3440	0·0385 0626	0·0392 8141	0·0396 7018	0·0408 4100
100	0·0376 9557	0·0384 6895	0·0392 4558	0·0396 3508	0·0408 0800

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4½ %	4⅙ %	4¼ %	4⅓ %	4⅜ %
1	1·0412 5	1·0416 6667	1·0425	1·0433 3333	1·0437 5
2	0·5311 4590	0·5314 6258	0·5320 9608	0·5327 2974	0·5330 4664
3	0·3612 0377	0·3614 8899	0·3620 5965	0·3626 3059	0·3629 1618
4	0·2763 0207	0·2765 7295	0·2771 1502	0·2776 5749	0·2779 2888
5	0·2254 1649	0·2256 7988	0·2262 0704	0·2267 3472	0·2269 9876
6	0·1915 3889	0·1917 9821	0·1923 1731	0·1928 3704	0·1930 9714
7	0·1673 8008	0·1676 3727	0·1681 5221	0·1686 6789	0·1689 2601
8	0·1492 9543	0·1495 5172	0·1500 6493	0·1505 7899	0·1508 3634
9	0·1352 6014	0·1355 1634	0·1360 2944	0·1365 4350	0·1368 0089
10	0·1240 5934	0·1243 1600	0·1248 3012	0·1253 4530	0·1256 0328
11	0·1149 1990	0·1151 7743	0·1156 9338	0·1162 1049	0·1164 6948
12	0·1073 2641	0·1075 8512	0·1081 0349	0·1086 2313	0·1088 8342
13	0·1009 2203	0·1011 8214	0·1017 0340	0·1022 2602	0·1024 8784
14	0·0954 5186	0·0957 1356	0·0962 3806	0·0967 6402	0·0970 2754
15	0·0907 2900	0·0909 9242	0·0915 2043	0·0920 5000	0·0923 1536
16	0·0866 1324	0·0868 7848	0·0874 1022	0·0879 4362	0·0882 1094
17	0·0829 9736	0·0832 6452	0·0838 0016	0·0843 3755	0·0846 0691
18	0·0797 9798	0·0800 6713	0·0806 0681	0·0811 4833	0·0814 1979
19	0·0769 4925	0·0772 2045	0·0777 6427	0·0783 1003	0·0785 8364
20	0·0743 9850	0·0746 7178	0·0752 1983	0·0757 6992	0·0760 4572
21	0·0721 0308	0·0723 7847	0·0729 3083	0·0734 8531	0·0737 6334
22	0·0700 2809	0·0703 0562	0·0708 6234	0·0714 2126	0·0717 0154
23	0·0681 4470	0·0684 2440	0·0689 8552	0·0695 4891	0·0698 3146
24	0·0664 2889	0·0667 1077	0·0672 7631	0·0678 4421	0·0681 2904
25	0·0648 6048	0·0651 4455	0·0657 1452	0·0662 8694	0·0665 7405
26	0·0634 2237	0·0637 0863	0·0642 8306	0·0648 6000	0·0651 4941
27	0·0621 0001	0·0623 8847	0·0629 6736	0·0635 4882	0·0638 4052
28	0·0608 8093	0·0611 7159	0·0617 5493	0·0623 4091	0·0626 3490
29	0·0597 5437	0·0600 4722	0·0606 3500	0·0612 2550	0·0615 2177
30	0·0587 1100	0·0590 0604	0·0595 9825	0·0601 9324	0·0604 9179
31	0·0577 4269	0·0580 3992	0·0586 3654	0·0592 3601	0·0595 3681
32	0·0568 4235	0·0571 4175	0·0577 4276	0·0583 4668	0·0586 4973
33	0·0560 0371	0·0563 0527	0·0569 1065	0·0575 1899	0·0578 2428
34	0·0552 2127	0·0555 2498	0·0561 3469	0·0567 4743	0·0570 5493
35	0·0544 9013	0·0547 9597	0·0554 0999	0·0560 2709	0·0563 3679
36	0·0538 0596	0·0541 1391	0·0547 3221	0·0553 5363	0·0556 6551
37	0·0531 6487	0·0534 7492	0·0540 9745	0·0547 2316	0·0550 3720
38	0·0525 6340	0·0528 7553	0·0535 0226	0·0541 3221	0·0544 4839
39	0·0519 9842	0·0523 1262	0·0529 4350	0·0535 7766	0·0538 9596
40	0·0514 6714	0·0517 8339	0·0524 1838	0·0530 5671	0·0533 7710
41	0·0509 6703	0·0512 8530	0·0519 2437	0·0525 6681	0·0528 8927
42	0·0504 9580	0·0508 1607	0·0514 5918	0·0521 0567	0·0524 3018
43	0·0500 5137	0·0503 7362	0·0510 2071	0·0516 7122	0·0519 9775
44	0·0496 3184	0·0499 5605	0·0506 0708	0·0512 6156	0·0515 9008
45	0·0492 3551	0·0495 6165	0·0502 1657	0·0508 7497	0·0512 0546
46	0·0488 6079	0·0491 8884	0·0498 4760	0·0505 0986	0·0508 4229
47	0·0485 0625	0·0488 3618	0·0494 9873	0·0501 6480	0·0504 9915
48	0·0481 7056	0·0485 0235	0·0491 6864	0·0498 3847	0·0501 7471
49	0·0478 5251	0·0481 8614	0·0488 5611	0·0495 2966	0·0498 6775
50	0·0475 5099	0·0478 8643	0·0485 6005	0·0492 3724	0·0495 7717

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4½ %	4⅓ %	4¼ %	4⅛ %	4 %
51	0·0472 6497	0·0476 0220	0·0482 7940	0·0489 6019	0·0493 0192
52	0·0469 9350	0·0473 3249	0·0480 1322	0·0486 9756	0·0490 4106
53	0·0467 3571	0·0470 7643	0·0477 6064	0·0484 4846	0·0487 9371
54	0·0464 9078	0·0468 3321	0·0475 2084	0·0482 1209	0·0485 5906
55	0·0462 5796	0·0466 0207	0·0472 9307	0·0479 8770	0·0483 3635
56	0·0460 3655	0·0463 8232	0·0470 7663	0·0477 7457	0·0481 2488
57	0·0458 2588	0·0461 7329	0·0468 7086	0·0475 7207	0·0479 2399
58	0·0456 2538	0·0459 7439	0·0466 7517	0·0473 7958	0·0477 3312
59	0·0454 3447	0·0457 8505	0·0464 8899	0·0471 9654	0·0475 5166
60	0·0452 5260	0·0456 0474	0·0463 1178	0·0470 2243	0·0473 7909
61	0·0450 7931	0·0454 3298	0·0461 4306	0·0468 5675	0·0472 1492
62	0·0449 1414	0·0452 6930	0·0459 8237	0·0466 9904	0·0470 5870
63	0·0447 5664	0·0451 1327	0·0458 2929	0·0465 4888	0·0469 1000
64	0·0446 0642	0·0449 6450	0·0456 8340	0·0464 0586	0·0467 6840
65	0·0444 6310	0·0448 2259	0·0455 4432	0·0462 6960	0·0466 3354
66	0·0443 2632	0·0446 8721	0·0454 1171	0·0461 3975	0·0465 0507
67	0·0441 9574	0·0445 5800	0·0452 8523	0·0460 1597	0·0463 8264
68	0·0440 7106	0·0444 3466	0·0451 6456	0·0458 9796	0·0462 6594
69	0·0439 5198	0·0443 1691	0·0450 4942	0·0457 8541	0·0461 5468
70	0·0438 3822	0·0442 0444	0·0449 3952	0·0456 7805	0·0460 4859
71	0·0437 2953	0·0440 9701	0·0448 3460	0·0455 7564	0·0459 4741
72	0·0436 2564	0·0439 9436	0·0447 3442	0·0454 7789	0·0458 5088
73	0·0435 2633	0·0438 9627	0·0446 3875	0·0453 8460	0·0457 5877
74	0·0434 3138	0·0438 0251	0·0445 4736	0·0452 9555	0·0456 7088
75	0·0433 4058	0·0437 1288	0·0444 6004	0·0452 1052	0·0455 8698
76	0·0432 5375	0·0436 2718	0·0443 7660	0·0451 2932	0·0455 0689
77	0·0431 7067	0·0435 4523	0·0442 9687	0·0450 5177	0·0454 3042
78	0·0430 9118	0·0434 6684	0·0442 2065	0·0449 7769	0·0453 5739
79	0·0430 1512	0·0433 9185	0·0441 4778	0·0449 0692	0·0452 8765
80	0·0429 4233	0·0433 2011	0·0440 7811	0·0448 3929	0·0452 2103
81	0·0428 7265	0·0432 5145	0·0440 1149	0·0447 7466	0·0451 5739
82	0·0428 0594	0·0431 8575	0·0439 4777	0·0447 1289	0·0450 9658
83	0·0427 4207	0·0431 2286	0·0438 8682	0·0446 5385	0·0450 3847
84	0·0426 8091	0·0430 6266	0·0438 2852	0·0445 9740	0·0449 8294
85	0·0426 2234	0·0430 0503	0·0437 7274	0·0445 4343	0·0449 2987
86	0·0425 6624	0·0429 4985	0·0437 1936	0·0444 9183	0·0448 7915
87	0·0425 1250	0·0428 9701	0·0436 6828	0·0444 4248	0·0448 3065
88	0·0424 6102	0·0428 4640	0·0436 1940	0·0443 9529	0·0447 8427
89	0·0424 1169	0·0427 9793	0·0435 7261	0·0443 5014	0·0447 3994
90	0·0423 6442	0·0427 5150	0·0435 2783	0·0443 0696	0·0446 9754
91	0·0423 1913	0·0427 0702	0·0434 8496	0·0442 6566	0·0446 5700
92	0·0422 7572	0·0426 6441	0·0434 4391	0·0442 2614	0·0446 1823
93	0·0422 3412	0·0426 2358	0·0434 0461	0·0441 8832	0·0445 8115
94	0·0421 9424	0·0425 8446	0·0433 6698	0·0441 5214	0·0445 4568
95	0·0421 5601	0·0425 4698	0·0433 3094	0·0441 1752	0·0445 1174
96	0·0421 1936	0·0425 1105	0·0432 9643	0·0440 8438	0·0444 7928
97	0·0420 8422	0·0424 7662	0·0432 6338	0·0440 5267	0·0444 4822
98	0·0420 5053	0·0424 4362	0·0432 3173	0·0440 2232	0·0444 1851
99	0·0420 1822	0·0424 1198	0·0432 0140	0·0439 9327	0·0443 9008
100	0·0419 8725	0·0423 8166	0·0431 7236	0·0439 6546	0·0443 6287

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4½ %	4⅝ %	4⅔ %	4¾ %	4⅞ %
1	1·045	1·0462 5	1·0466 6667	1·0475	1·0483 3333
2	0·5339 9756	0·5349 4884	0·5352 6602	0·5359 0049	0·5365 3512
3	0·3637 7336	0·3646 3119	0·3649 1728	0·3654 8967	0·3660 6235
4	0·2787 4365	0·2795 5933	0·2798 3143	0·2803 7592	0·2809 2082
5	0·2277 9164	0·2285 8569	0·2288 5063	0·2293 8090	0·2299 1168
6	0·1938 7839	0·1946 6105	0·1949 2225	0·1954 4512	0·1959 6861
7	0·1697 0147	0·1704 7858	0·1707 3799	0·1712 5735	0·1717 7744
8	0·1516 0965	0·1523 8486	0·1526 4368	0·1531 6196	0·1536 8107
9	0·1375 7447	0·1383 5019	0·1386 0923	0·1391 2803	0·1396 4777
10	0·1263 7882	0·1271 5673	0·1274 1655	0·1279 3700	0·1284 5847
11	0·1172 4818	0·1180 2948	0·1182 9049	0·1188 1337	0·1193 3740
12	0·1096 6619	0·1104 5178	0·1107 1427	0·1112 4018	0·1117 6735
13	0·1032 7535	0·1040 6591	0·1043 3010	0·1048 5950	0·1053 9025
14	0·0978 2032	0·0986 1636	0·0988 8243	0·0994 1565	0·0999 5032
15	0·0931 1381	0·0939 1573	0·0941 8382	0·0947 2113	0·0952 5999
16	0·0890 1537	0·0898 2349	0·0900 9369	0·0906 3531	0·0911 7855
17	0·0854 1758	0·0862 3216	0·0865 0455	0·0870 5063	0·0875 9842
18	0·0822 3690	0·0830 5812	0·0833 3277	0·0838 8343	0·0844 3589
19	0·0794 0734	0·0802 3536	0·0805 1231	0·0810 6766	0·0816 2489
20	0·0768 7614	0·0777 1107	0·0779 9037	0·0785 5047	0·0791 1254
21	0·0746 0057	0·0754 4249	0·0757 2417	0·0762 8907	0·0768 5604
22	0·0725 4365	0·0733 9463	0·0736 7870	0·0742 4846	0·0748 2035
23	0·0706 8249	0·0715 3858	0·0718 2506	0·0723 9969	0·0729 7652
24	0·0689 8703	0·0698 5025	0·0701 3915	0·0707 1867	0·0713 0047
25	0·0674 3903	0·0683 0940	0·0686 0072	0·0691 8513	0·0697 7190
26	0·0660 2137	0·0668 9887	0·0671 9262	0·0677 8192	0·0683 7365
27	0·0647 1946	0·0656 0412	0·0659 0027	0·0664 9444	0·0670 9111
28	0·0635 2081	0·0644 1258	0·0647 1113	0·0653 1016	0·0659 1175
29	0·0624 1461	0·0633 1348	0·0636 1442	0·0642 1829	0·0648 2477
30	0·0613 9154	0·0622 9746	0·0626 0078	0·0632 0945	0·0638 2079
31	0·0604 4345	0·0613 5637	0·0616 6206	0·0622 7550	0·0628 9167
32	0·0595 6320	0·0604 8308	0·0607 9112	0·0614 0029	0·0620 3025
33	0·0587 4453	0·0596 7132	0·0599 8168	0·0606 0455	0·0612 3025
34	0·0579 8191	0·0589 1554	0·0592 2822	0·0598 5574	0·0604 8613
35	0·0572 7045	0·0582 1086	0·0585 2582	0·0591 5794	0·0597 9298
36	0·0566 0578	0·0575 5291	0·0578 7013	0·0585 0680	0·0591 4643
37	0·0559 8402	0·0569 3780	0·0572 5725	0·0578 9843	0·0585 4260
38	0·0554 0169	0·0563 6204	0·0566 8370	0·0573 2932	0·0579 7797
39	0·0548 5567	0·0558 2251	0·0561 4636	0·0567 9637	0·0574 4945
40	0·0543 4315	0·0553 1640	0·0556 4241	0·0562 9675	0·0569 5418
41	0·0538 6158	0·0548 4117	0·0551 6930	0·0558 2791	0·0564 8964
42	0·0534 0868	0·0543 9452	0·0547 2474	0·0553 8756	0·0560 5353
43	0·0529 8235	0·0539 7435	0·0543 0664	0·0549 7362	0·0556 4376
44	0·0525 8071	0·0535 7879	0·0539 1312	0·0545 8417	0·0552 5843
45	0·0522 0202	0·0532 0609	0·0535 4242	0·0542 1750	0·0548 9579
46	0·0518 4471	0·0528 5468	0·0531 9299	0·0538 7203	0·0545 5428
47	0·0515 0734	0·0525 2311	0·0528 6336	0·0535 4630	0·0542 3248
48	0·0511 8858	0·0522 1007	0·0525 5223	0·0532 3900	0·0539 2899
49	0·0508 8722	0·0519 1434	0·0522 5837	0·0529 4891	0·0536 4266
50	0·0506 0215	0·0516 3480	0·0519 8067	0·0526 7490	0·0533 7236

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4½ %	4⅝ %	4⅔ %	4¾ %	4⅚ %
51	0·0503 3232	0·0513 7040	0·0517 1809	0·0524 1595	0·0531 1704
52	0·0500 7679	0·0511 2021	0·0514 6969	0·0521 7111	0·0528 7576
53	0·0498 3469	0·0508 8336	0·0512 3459	0·0519 3950	0·0526 4764
54	0·0496 0519	0·0506 5901	0·0510 1196	0·0517 2030	0·0524 3186
55	0·0493 8754	0·0504 4642	0·0508 0105	0·0515 1276	0·0522 2767
56	0·0491 8105	0·0502 4490	0·0506 0117	0·0513 1618	0·0520 3438
57	0·0489 8506	0·0500 5378	0·0504 1167	0·0511 2991	0·0518 5132
58	0·0487 9897	0·0498 7246	0·0502 3194	0·0509 5334	0·0516 7790
59	0·0486 2221	0·0497 0038	0·0500 6142	0·0507 8591	0·0515 1355
60	0·0484 5426	0·0495 3701	0·0498 9957	0·0506 2709	0·0513 5775
61	0·0482 9462	0·0493 8187	0·0497 4593	0·0504 7641	0·0512 1001
62	0·0481 4284	0·0492 3449	0·0496 0000	0·0503 3339	0·0510 6987
63	0·0479 9848	0·0490 9444	0·0494 6138	0·0501 9761	0·0509 3691
64	0·0478 6115	0·0489 6133	0·0493 2967	0·0500 6867	0·0508 1073
65	0·0477 3047	0·0488 3478	0·0492 0448	0·0499 4619	0·0506 9093
66	0·0476 0608	0·0487 1443	0·0490 8546	0·0498 2983	0·0505 7719
67	0·0474 8765	0·0485 9995	0·0489 7229	0·0497 1924	0·0504 6916
68	0·0473 7487	0·0484 9104	0·0488 6465	0·0496 1413	0·0503 6655
69	0·0472 6745	0·0483 8740	0·0487 6225	0·0495 1420	0·0502 6905
70	0·0471 6511	0·0482 8875	0·0486 6481	0·0494 1917	0·0501 7640
71	0·0470 6760	0·0481 9484	0·0485 7209	0·0493 2879	0·0500 8834
72	0·0469 7465	0·0481 0541	0·0484 8382	0·0492 4282	0·0500 0463
73	0·0468 8605	0·0480 2025	0·0483 9979	0·0491 6103	0·0499 2504
74	0·0468 0159	0·0479 3914	0·0483 1979	0·0490 8320	0·0498 4935
75	0·0467 2104	0·0478 6186	0·0482 4359	0·0490 0912	0·0497 7737
76	0·0466 4422	0·0477 8824	0·0481 7101	0·0489 3862	0·0497 0890
77	0·0465 7094	0·0477 1809	0·0481 0188	0·0488 7150	0·0496 4376
78	0·0465 0104	0·0476 5122	0·0480 3601	0·0488 0759	0·0495 8178
79	0·0464 3434	0·0475 8749	0·0479 7325	0·0487 4674	0·0495 2280
80	0·0463 7069	0·0475 2673	0·0479 1343	0·0486 8879	0·0494 6667
81	0·0463 0995	0·0474 6881	0·0478 5643	0·0486 3360	0·0494 1324
82	0·0462 5197	0·0474 1358	0·0478 0209	0·0485 8103	0·0493 6240
83	0·0461 9662	0·0473 6090	0·0477 5029	0·0485 3094	0·0493 1400
84	0·0461 4379	0·0473 1067	0·0477 0091	0·0484 8320	0·0492 6791
85	0·0460 9334	0·0472 6275	0·0476 5382	0·0484 3775	0·0492 2403
86	0·0460 4516	0·0472 1705	0·0476 0892	0·0483 9445	0·0491 8225
87	0·0459 9915	0·0471 7345	0·0475 6610	0·0483 5315	0·0491 4245
88	0·0459 5522	0·0471 3185	0·0475 2526	0·0483 1380	0·0491 0456
89	0·0459 1325	0·0470 9215	0·0474 8630	0·0482 7629	0·0490 6845
90	0·0458 7316	0·0470 5428	0·0474 4914	0·0482 4054	0·0490 3407
91	0·0458 3486	0·0470 1813	0·0474 1370	0·0482 0646	0·0490 0131
92	0·0457 9827	0·0469 8364	0·0473 7988	0·0481 7397	0·0489 7011
93	0·0457 6331	0·0469 5072	0·0473 4762	0·0481 4299	0·0489 4038
94	0·0457 2991	0·0469 1930	0·0473 1684	0·0481 1346	0·0489 1206
95	0·0456 9799	0·0468 8930	0·0472 8746	0·0480 8530	0·0488 8507
96	0·0456 6749	0·0468 6067	0·0472 5943	0·0480 5845	0·0488 5936
97	0·0456 3834	0·0468 3333	0·0472 3268	0·0480 3284	0·0488 3486
98	0·0456 1048	0·0468 0723	0·0472 0715	0·0480 0842	0·0488 1150
99	0·0455 8385	0·0467 8232	0·0471 8279	0·0479 8513	0·0487 8925
100	0·0455 5839	0·0467 5853	0·0471 5953	0·0479 6292	0·0487 6804

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4⅞ %	5 %	5⅛ %	5⅙ %	5¼ %
1	1·0487 5	1·05	1·0512 5	1·0516 6667	1·0525
2	0·5368 5250	0·5378 0488	0·5387 5762	0·5390 7528	0·5397 1072
3	0·3663 4879	0·3672 0856	0·3680 6898	0·3683 5593	0·3689 3004
4	0·2811 9343	0·2820 1183	0·2828 3114	0·2831 0445	0·2836 5136
5	0·2301 7727	0·2309 7480	0·2317 7349	0·2320 3997	0·2325 7332
6	0·1962 3059	0·1970 1747	0·1978 0575	0·1980 6882	0·1985 9542
7	0·1720 3776	0·1728 1982	0·1736 0352	0·1738 6511	0·1743 8885
8	0·1539 4095	0·1547 2181	0·1555 0455	0·1557 6589	0·1562 8917
9	0·1399 0800	0·1406 9008	0·1414 7427	0·1417 3614	0·1422 6057
10	0·1287 1961	0·1295 0458	0·1302 9188	0·1305 5484	0·1310 8152
11	0·1195 9985	0·1203 8889	0·1211 8050	0·1214 4494	0·1219 7467
12	0·1120 3140	0·1128 2541	0·1136 2221	0·1138 8842	0·1144 2178
13	0·1056 5613	0·1064 5577	0·1072 5841	0·1075 2662	0·1080 6405
14	0·1002 182)	0·1010 2397	0·1018 3296	0·1021 0334	0·1026 4516
15	0·0955 2999	0·0963 4229	0·0971 5801	0·0974 3068	0·0979 7715
16	0·0914 5079	0·0922 6991	0·0930 9266	0·0933 6772	0·0939 1903
17	0·0878 7296	0·0886 9914	0·0895 2915	0·0898 0667	0·0903 6297
18	0·0847 1280	0·0855 4622	0·0863 8367	0·0866 6370	0·0872 2511
19	0·0819 0422	0·0827 4501	0·0835 9002	0·0838 7262	0·0844 3921
20	0·0793 9432	0·0802 4259	0·0810 9525	0·0813 8045	0·0819 5228
21	0·0771 4030	0·0779 9611	0·0788 5650	0·0791 4430	0·0797 2142
22	0·0751 0710	0·0759 7051	0·0768 3866	0·0771 2909	0·0777 1153
23	0·0732 6578	0·0741 3683	0·0750 1276	0·0753 0583	0·0758 9358
24	0·0715 9223	0·0724 7090	0·0733 5463	0·0736 5033	0·0742 4339
25	0·0700 6616	0·0709 5246	0·0718 4397	0·0721 4229	0·0727 4066
26	0·0686 7041	0·0695 6432	0·0704 6359	0·0707 6453	0·0713 6817
27	0·0673 9037	0·0682 9186	0·0691 9885	0·0695 0240	0·0701 1129
28	0·0662 1350	0·0671 2253	0·0680 3719	0·0683 4333	0·0689 5744
29	0·0651 2900	0·0660 4551	0·0669 6780	0·0672 7650	0·0678 9578
30	0·0641 2747	0·0650 5144	0·0659 8129	0·0662 9253	0·0669 1693
31	0·0632 0078	0·0641 3212	0·0650 6945	0·0653 8322	0·0660 1270
32	0·0623 4177	0·0632 8042	0·0642 2517	0·0645 4142	0·0651 7593
33	0·0615 4416	0·0624 9004	0·0634 4213	0·0637 6085	0·0644 0032
34	0·0608 0240	0·0617 5543	0·0627 1477	0·0630 3593	0·0636 8030
35	0·0601 1159	0·0610 7171	0·0620 3820	0·0623 6177	0·0630 1096
36	0·0594 6735	0·0604 3449	0·0614 0801	0·0617 3395	0·0623 8791
37	0·0588 6580	0·0598 3979	0·0608 2032	0·0611 4859	0·0618 0725
38	0·0583 0342	0·0592 8423	0·0602 7162	0·0606 0219	0·0612 6548
39	0·0577 7711	0·0587 6462	0·0597 5878	0·0600 9162	0·0607 5946
40	0·0572 8404	0·0582 7816	0·0592 7898	0·0596 1405	0·0602 8636
41	0·0568 2166	0·0578 2229	0·0588 2966	0·0591 6693	0·0598 4365
42	0·0563 8768	0·0573 9471	0·0584 0853	0·0587 4795	0·0594 2899
43	0·0559 8000	0·0569 9333	0·0580 1349	0·0583 5503	0·0590 4030
44	0·0555 9671	0·0566 1625	0·0576 4263	0·0579 8625	0·0586 7569
45	0·0552 3611	0·0562 6173	0·0572 9422	0·0576 3988	0·0583 3341
46	0·0548 9660	0·0559 2820	0·0569 6669	0·0573 1435	0·0580 1188
47	0·0545 7673	0·0556 1421	0·0566 5858	0·0570 0820	0·0577 0966
48	0·0542 7518	0·0553 1843	0·0563 6857	0·0567 2011	0·0574 2542
49	0·0539 9074	0·0550 3965	0·0560 9544	0·0564 4886	0·0571 5794
50	0·0537 2228	0·0547 7674	0·0558 3807	0·0561 9334	0·0569 0609

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	4⅞ %	5 %	5¼ %	5⅛ %	5¼ %
51	0·0534 6878	0·0545 2867	0·0555 9543	0·0559 5251	0·0566 6886
52	0·0532 2928	0·0542 9449	0·0553 6656	0·0557 2541	0·0564 4528
53	0·0530 0290	0·0540 7334	0·0551 5060	0·0555 1117	0·0562 3449
54	0·0527 8883	0·0538 6438	0·0549 4673	0·0553 0899	0·0560 3566
55	0·0525 8631	0·0536 6686	0·0547 5418	0·0551 1809	0·0558 4805
56	0·0523 9465	0·0534 8010	0·0545 7227	0·0549 3779	0·0556 7096
57	0·0522 1320	0·0533 0343	0·0544 0035	0·0547 6744	0·0555 0374
58	0·0520 4135	0·0531 3626	0·0542 3781	0·0546 0644	0·0553 4579
59	0·0518 7854	0·0529 7802	0·0540 8410	0·0544 5422	0·0551 9655
60	0·0517 2424	0·0528 2818	0·0539 3868	0·0543 1026	0·0550 5549
61	0·0515 7797	0·0526 8627	0·0538 0108	0·0541 7408	0·0549 2214
62	0·0514 3926	0·0525 5183	0·0536 7084	0·0540 4523	0·0547 9604
63	0·0513 0769	0·0524 2442	0·0535 4753	0·0539 2327	0·0546 7676
64	0·0511 8287	0·0523 0365	0·0534 3075	0·0538 0781	0·0545 6391
65	0·0510 6441	0·0521 8915	0·0533 2014	0·0536 9848	0·0544 5712
66	0·0509 5197	0·0520 8057	0·0532 1535	0·0535 9494	0·0543 5605
67	0·0508 4521	0·0519 7757	0·0531 1605	0·0534 9685	0·0542 6036
68	0·0507 4383	0·0518 7986	0·0530 2193	0·0534 0391	0·0541 6976
69	0·0506 4754	0·0517 8715	0·0529 3271	0·0533 1584	0·0540 8396
70	0·0505 5607	0·0516 9915	0·0528 4811	0·0532 3236	0·0540 0268
71	0·0504 6916	0·0516 1563	0·0527 6790	0·0531 5323	0·0539 2569
72	0·0503 8656	0·0515 3633	0·0526 9182	0·0530 7820	0·0538 5274
73	0·0503 0806	0·0514 6103	0·0526 1965	0·0530 0705	0·0537 8362
74	0·0502 3343	0·0513 8953	0·0525 5119	0·0529 3958	0·0537 1811
75	0·0501 6248	0·0513 2161	0·0524 8622	0·0528 7558	0·0536 5601
76	0·0500 9501	0·0512 5709	0·0524 2457	0·0528 1487	0·0535 9714
77	0·0500 3084	0·0511 9580	0·0523 6606	0·0527 5727	0·0535 4133
78	0·0499 6981	0·0511 3757	0·0523 1052	0·0527 0262	0·0534 8841
79	0·0499 1176	0·0510 8222	0·0522 5780	0·0526 5075	0·0534 3822
80	0·0498 5653	0·0510 2963	0·0522 0775	0·0526 0153	0·0533 9063
81	0·0498 0398	0·0509 7963	0·0521 6023	0·0525 5481	0·0533 4549
82	0·0497 5398	0·0509 3211	0·0521 1511	0·0525 1047	0·0533 0267
83	0·0497 0640	0·0508 8694	0·0520 7226	0·0524 6837	0·0532 6205
84	0·0496 6111	0·0508 4399	0·0520 3156	0·0524 2840	0·0532 2351
85	0·0496 1800	0·0508 0316	0·0519 9291	0·0523 9046	0·0531 8695
86	0·0495 7697	0·0507 6433	0·0519 5619	0·0523 5443	0·0531 5226
87	0·0495 3790	0·0507 2740	0·0519 2131	0·0523 2021	0·0531 1934
88	0·0495 0072	0·0506 9228	0·0518 8817	0·0522 8772	0·0530 8810
89	0·0494 6531	0·0506 5888	0·0518 5669	0·0522 5686	0·0530 5845
90	0·0494 3160	0·0506 2711	0·0518 2678	0·0522 2755	0·0530 3031
91	0·0493 9949	0·0505 9689	0·0517 9836	0·0521 9971	0·0530 0361
92	0·0493 6892	0·0505 6815	0·0517 7136	0·0521 7326	0·0529 7826
93	0·0493 3980	0·0505 4080	0·0517 4570	0·0521 4814	0·0529 5420
94	0·0493 1207	0·0505 1478	0·0517 2131	0·0521 2428	0·0529 3136
95	0·0492 8565	0·0504 9003	0·0516 9813	0·0521 0160	0·0529 0967
96	0·0492 6049	0·0504 6648	0·0516 7610	0·0520 8006	0·0528 8908
97	0·0492 3653	0·0504 4407	0·0516 5516	0·0520 5960	0·0528 6954
98	0·0492 1370	0·0504 2274	0·0516 3526	0·0520 4016	0·0528 5098
99	0·0491 9195	0·0504 0245	0·0516 1635	0·0520 2169	0·0528 3337
100	0·0491 7123	0·0503 8314	0·0515 9837	0·0520 0413	0·0528 1664

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	5½ %	5⅜ %	5¼ %	5⅛ %	5 %
1	1·0533 3333	1·0537 5	1·055	1·0562 5	1·0566 6667
2	0·5403 4632	0·5406 6418	0·5416 1800	0·5425 7219	0·5428 9033
3	0·3695 0443	0·3697 9174	0·3706 5407	0·3715 1705	0·3718 0486
4	0·2841 9867	0·2844 7247	0·2852 9449	0·2861 1739	0·2863 9190
5	0·2331 0718	0·2333 7430	0·2341 7644	0·2349 7972	0·2352 4773
6	0·1991 2285	0·1993 8649	0·2001 7895	0·2009 7279	0·2012 3772
7	0·1749 1331	0·1751 7582	0·1759 6442	0·1767 5464	0·1770 1842
8	0·1568 1329	0·1570 7566	0·1578 6401	0·1586 5422	0·1589 1803
9	0·1427 8594	0·1430 4897	0·1438 3946	0·1446 3204	0·1448 9669
10	0·1316 0924	0·1318 7348	0·1326 6777	0·1334 6437	0·1337 3041
11	0·1225 0554	0·1227 7139	0·1235 7065	0·1243 7245	0·1246 4027
12	0·1149 5638	0·1152 2413	0·1160 2923	0·1168 3708	0·1171 0697
13	0·1086 0280	0·1088 7267	0·1096 8426	0·1104 9881	0·1107 7098
14	0·1031 8840	0·1034 6055	0·1042 7912	0·1051 0085	0·1053 7546
15	0·0985 2513	0·0987 9968	0·0996 2560	0·1004 5488	0·1007 3205
16	0·0944 7194	0·0947 4899	0·0955 8254	0·0964 1964	0·0966 9946
17	0·0909 2096	0·0912 0058	0·0920 4197	0·0928 8710	0·0931 6964
18	0·0877 8829	0·0880 7054	0·0889 1992	0·0897 7323	0·0900 5855
19	0·0850 0765	0·0852 9256	0·0861 5005	0·0870 1165	0·0872 9977
20	0·0825 2605	0·0828 1365	0·0836 7933	0·0845 4929	0·0848 4022
21	0·0803 0055	0·0805 9086	0·0814 6477	0·0823 4313	0·0826 3690
22	0·0782 9603	0·0785 8906	0·0794 7123	0·0803 5800	0·0806 5461
23	0·0764 8347	0·0767 7922	0·0776 6964	0·0785 6483	0·0788 6427
24	0·0748 3867	0·0751 3713	0·0760 3580	0·0769 3938	0·0772 4164
25	0·0733 4130	0·0736 4247	0·0745 4935	0·0754 6127	0·0757 6635
26	0·0719 7415	0·0722 7802	0·0731 9307	0·0741 1328	0·0744 2117
27	0·0707 2258	0·0710 2912	0·0719 5229	0·0728 8072	0·0731 9139
28	0·0695 7400	0·0698 8319	0·0708 1440	0·0717 5100	0·0720 6439
29	0·0685 1757	0·0688 2939	0·0697 6857	0·0707 1325	0·0710 2935
30	0·0675 4390	0·0678 5833	0·0688 0539	0·0697 5805	0·0700 7683
31	0·0666 4479	0·0669 6180	0·0679 1665	0·0688 7720	0·0691 9863
32	0·0658 1308	0·0661 3263	0·0670 9519	0·0680 6352	0·0683 8756
33	0·0650 4246	0·0653 6453	0·0663 3469	0·0673 1069	0·0676 3731
34	0·0643 2738	0·0646 5193	0·0656 2958	0·0666 1314	0·0669 4229
35	0·0636 6291	0·0639 8990	0·0649 7493	0·0659 6593	0·0662 9758
36	0·0630 4466	0·0633 7406	0·0643 6635	0·0653 6467	0·0656 9877
37	0·0624 6872	0·0628 0049	0·0637 9993	0·0648 0545	0·0651 4196
38	0·0619 3160	0·0622 6570	0·0632 7216	0·0642 8475	0·0646 2362
39	0·0614 3015	0·0617 6655	0·0627 7991	0·0637 9944	0·0641 4063
40	0·0609 6154	0·0613 0020	0·0623 2034	0·0633 4667	0·0636 9014
41	0·0605 2324	0·0608 6410	0·0618 9090	0·0629 2390	0·0632 6960
42	0·0601 1293	0·0604 5595	0·0614 8927	0·0625 2881	0·0628 7669
43	0·0597 2850	0·0600 7365	0·0611 1337	0·0621 5932	0·0625 0932
44	0·0593 6804	0·0597 1529	0·0607 6128	0·0618 1349	0·0621 6559
45	0·0590 2985	0·0593 7914	0·0604 3127	0·0614 8961	0·0618 4375
46	0·0587 1233	0·0590 6363	0·0601 2175	0·0611 8609	0·0615 4222
47	0·0584 1403	0·0587 6729	0·0598 3129	0·0608 0149	0·0612 5957
48	0·0581 3362	0·0584 8880	0·0595 5854	0·0606 3447	0·0609 9445
49	0·0578 6990	0·0582 2695	0·0593 0230	0·0603 8382	0·0607 4566
50	0·0576 2173	0·0579 8062	0·0590 6145	0·0601 4842	0·0605 1207

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	5 1/3 %	5 3/8 %	5 1/2 %	5 5/8 %	5 2/3 %
51	0·0573 8809	0·0577 4877	0·0588 3495	0·0599 2724	0·0602 9265
52	0·0571 6802	0·0575 3045	0·0586 2185	0·0597 1933	0·0600 8647
53	0·0569 6065	0·0573 2479	0·0584 2130	0·0595 2382	0·0598 9263
54	0·0567 6517	0·0571 3098	0·0582 3245	0·0593 3989	0·0597 1033
55	0·0565 8083	0·0569 4826	0·0580 5457	0·0591 6680	0·0595 3883
56	0·0564 0692	0·0567 7593	0·0578 8697	0·0590 0387	0·0593 7744
57	0·0562 4281	0·0566 1336	0·0577 2900	0·0588 5044	0·0592 2550
58	0·0560 8788	0·0564 5994	0·0575 8006	0·0587 0591	0·0590 8243
59	0·0559 4159	0·0563 1512	0·0574 3959	0·0585 6973	0·0589 4766
60	0·0558 0341	0·0561 7836	0·0573 0707	0·0584 4138	0·0588 2069
61	0·0556 7286	0·0560 4920	0·0571 8202	0·0583 2038	0·0587 0102
62	0·0555 4948	0·0559 2717	0·0570 6400	0·0582 0629	0·0585 8823
63	0·0554 3285	0·0558 1186	0·0569 5258	0·0580 9868	0·0584 8188
64	0·0553 2258	0·0557 0286	0·0568 4737	0·0579 9718	0·0583 8159
65	0·0552 1830	0·0555 9982	0·0567 4800	0·0579 0140	0·0582 8699
66	0·0551 1966	0·0555 0239	0·0566 5413	0·0578 1101	0·0581 9774
67	0·0550 2634	0·0554 1024	0·0565 6544	0·0577 2570	0·0581 1354
68	0·0549 3804	0·0553 2308	0·0564 8163	0·0576 4516	0·0580 3408
69	0·0548 5448	0·0552 4062	0·0564 0242	0·0575 6913	0·0579 5907
70	0·0547 7537	0·0551 6258	0·0563 2754	0·0574 9732	0·0578 8827
71	0·0547 0049	0·0550 8873	0·0562 5675	0·0574 2950	0·0578 2142
72	0·0546 2958	0·0550 1883	0·0561 8982	0·0573 6544	0·0577 5830
73	0·0545 6244	0·0549 5267	0·0561 2652	0·0573 0492	0·0576 9869
74	0·0544 9884	0·0548 9002	0·0560 6665	0·0572 4775	0·0576 4239
75	0·0544 3861	0·0548 3070	0·0560 1002	0·0571 9372	0·0575 8921
76	0·0543 8154	0·0547 7452	0·0559 5645	0·0571 4267	0·0575 3898
77	0·0543 2748	0·0547 2132	0·0559 0577	0·0570 9442	0·0574 9152
78	0·0542 7625	0·0546 7093	0·0558 5781	0·0570 4881	0·0574 4668
79	0·0542 2771	0·0546 2319	0·0558 1243	0·0570 0570	0·0574 0430
80	0·0541 8171	0·0545 7797	0·0557 6949	0·0569 6495	0·0573 6426
81	0·0541 3810	0·0545 3511	0·0557 2884	0·0569 2641	0·0573 2641
82	0·0540 9677	0·0544 9451	0·0556 9036	0·0568 8998	0·0572 9063
83	0·0540 5759	0·0544 5604	0·0556 5395	0·0568 5553	0·0572 5683
84	0·0540 2045	0·0544 1957	0·0556 1947	0·0568 2295	0·0572 2487
85	0·0539 8523	0·0543 8501	0·0555 8683	0·0567 9215	0·0571 9466
86	0·0539 5184	0·0543 5226	0·0555 5593	0·0567 6301	0·0571 6609
87	0·0539 2018	0·0543 2121	0·0555 2667	0·0567 3546	0·0571 3908
88	0·0538 9015	0·0542 9178	0·0554 9896	0·0567 0939	0·0571 1355
89	0·0538 6168	0·0542 6388	0·0554 7273	0·0566 8474	0·0570 8941
90	0·0538 3468	0·0542 3743	0·0554 4788	0·0566 6142	0·0570 6657
91	0·0538 0907	0·0542 1236	0·0554 2435	0·0566 3936	0·0570 4498
92	0·0537 8477	0·0541 8858	0·0554 0207	0·0566 1848	0·0570 2456
93	0·0537 6173	0·0541 6604	0·0553 8096	0·0565 9874	0·0570 0525
94	0·0537 3988	0·0541 4466	0·0553 6097	0·0565 8006	0·0569 8700
95	0·0537 1915	0·0541 2439	0·0553 4204	0·0565 6238	0·0569 6973
96	0·0536 9948	0·0541 0516	0·0553 2410	0·0565 4566	0·0569 5339
97	0·0536 8082	0·0540 8694	0·0553 0711	0·0565 2984	0·0569 3794
98	0·0536 6311	0·0540 6965	0·0552 9101	0·0565 1486	0·0569 2333
99	0·0536 4632	0·0540 5326	0·0552 7577	0·0565 0070	0·0569 0951
100	0·0536 3038	0·0540 3770	0·0552 6132	0·0564 8729	0·0568 9643

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	5¾ %	5⅝ %	5⅞ %	6 %	6¼ %
1	1·0575	1·0583 3333	1·0587 5	1·06	1·0625
2	0·5435 2673	0·5441 6329	0·5444 8163	0·5454 3689	0·5473 4848
3	0·3723 8067	0·3729 5677	0·3732 4492	0·3741 0981	0·3758 4149
4	0·2869 4120	0·2874 9090	0·2877 6590	0·2885 9149	0·2902 4534
5	0·2357 8414	0·2363 2105	0·2365 8970	0·2373 9640	0·2390 1321
6	0·2017 6802	0·2022 9895	0·2025 6463	0·2033 6263	0·2049 6273
7	0·1775 4648	0·1780 7529	0·1783 3994	0·1791 3502	0·1807 2999
8	0·1594 4628	0·1599 7535	0·1602 4019	0·1610 3594	0·1626 3296
9	0·1454 2670	0·1459 5762	0·1462 2343	0·1470 2224	0·1486 2603
10	0·1342 6327	0·1347 9714	0·1350 6447	0·1358 6796	0·1374 8180
11	0·1251 7676	0·1257 1437	0·1259 8360	0·1267 9294	0·1284 1911
12	0·1176 4767	0·1181 8958	0·1184 6099	0·1192 7703	0·1209 1722
13	0·1113 1631	0·1118 6294	0·1121 3674	0·1129 6011	0·1146 1555
14	0·1059 2574	0·1064 7740	0·1067 5376	0·1075 8491	0·1092 5653
15	0·1012 8751	0·1018 4445	0·1021 2348	0·1029 6276	0·1046 5123
16	0·0972 6029	0·0978 2268	0·0981 0446	0·0989 5214	0·1006 5795
17	0·0937 3597	0·0943 0394	0·0945 8854	0·0954 4480	0·0971 6833
18	0·0906 3046	0·0912 0410	0·0914 9157	0·0923 5654	0·0940 9799
19	0·0878 7734	0·0884 5672	0·0887 4708	0·0896 2086	0·0913 8040
20	0·0854 2350	0·0860 0865	0·0863 0193	0·0871 8456	0·0889 6227
21	0·0832 2590	0·0838 1685	0·0841 1305	0·0850 0455	0·0868 0045
22	0·0812 4934	0·0818 4608	0·0821 4521	0·0830 4557	0·0848 5962
23	0·0794 6472	0·0800 6725	0·0803 6929	0·0812 7848	0·0831 1061
24	0·0778 4780	0·0784 5608	0·0787 6102	0·0796 7901	0·0815 2909
25	0·0763 7817	0·0769 9218	0·0773 0000	0·0782 2672	0·0800 9462
26	0·0750 3860	0·0756 5829	0·0759 6897	0·0769 0435	0·0787 8989
27	0·0738 1439	0·0744 3971	0·0747 5322	0·0756 9717	0·0776 0014
28	0·0726 9293	0·0733 2382	0·0736 4014	0·0745 9255	0·0765 1275
29	0·0716 6335	0·0722 9975	0·0726 1884	0·0735 7961	0·0755 1680
30	0·0707 1623	0·0713 5806	0·0716 7989	0·0726 4891	0·0746 0284
31	0·0698 4336	0·0704 9055	0·0708 1507	0·0717 9222	0·0737 6261
32	0·0690 3754	0·0696 9001	0·0700 1718	0·0710 0234	0·0729 8892
33	0·0682 9246	0·0689 5013	0·0692 7990	0·0702 7293	0·0722 7543
34	0·0676 0254	0·0682 6532	0·0685 9766	0·0695 9843	0·0716 1656
35	0·0669 6283	0·0676 3063	0·0679 6550	0·0689 7386	0·0710 0729
36	0·0663 6893	0·0670 4168	0·0673 7902	0·0683 9483	0·0704 4324
37	0·0658 1694	0·0664 9454	0·0668 3431	0·0678 5743	0·0699 2051
38	0·0653 0335	0·0659 8570	0·0663 2785	0·0673 5812	0·0694 3557
39	0·0648 2500	0·0655 1201	0·0658 5649	0·0668 9380	0·0689 8526
40	0·0643 7907	0·0650 7063	0·0654 1740	0·0664 6154	0·0685 6675
41	0·0639 6299	0·0646 5901	0·0650 0801	0·0660 5886	0·0681 7746
42	0·0635 7445	0·0642 7484	0·0646 2602	0·0656 8342	0·0678 1507
43	0·0632 1135	0·0639 1602	0·0642 6933	0·0653 3312	0·0674 7754
44	0·0628 7179	0·0635 8063	0·0639 3603	0·0650 0606	0·0671 6290
45	0·0625 5404	0·0632 6695	0·0636 2438	0·0647 0050	0·0668 6944
46	0·0622 5650	0·0629 7339	0·0633 3280	0·0644 1485	0·0665 9557
47	0·0619 7773	0·0626 9850	0·0630 5985	0·0641 4768	0·0663 3985
48	0·0617 1641	0·0624 4096	0·0628 0420	0·0638 9766	0·0661 0096
49	0·0614 7131	0·0621 9955	0·0625 6462	0·0636 6356	0·0658 7770
50	0·0612 4133	0·0619 7315	0·0623 4001	0·0634 4429	0·0656 6894

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	5¼ %	5⅓ %	5⅜ %	6 %	6¼ %
51	0·0610 2543	0·0617 6074	0·0621 2934	0·0632 3880	0·0654 7366
52	0·0608 2266	0·0615 6138	0·0619 3167	0·0630 4617	0·0652 9092
53	0·0606 3216	0·0613 7418	0·0617 4611	0·0628 6551	0·0651 1986
54	0·0604 5310	0·0611 9834	0·0615 7187	0·0626 9602	0·0649 5969
55	0·0602 8475	0·0610 3312	0·0614 0820	0·0625 3696	0·0648 0966
56	0·0601 2642	0·0608 7782	0·0612 5441	0·0623 8765	0·0646 6908
57	0·0599 7746	0·0607 3181	0·0611 0986	0·0622 4744	0·0645 3733
58	0·0598 3727	0·0605 9448	0·0609 7395	0·0621 1573	0·0644 1382
59	0·0597 0532	0·0604 6530	0·0608 4614	0·0619 9200	0·0642 9800
60	0·0595 8106	0·0603 4374	0·0607 2592	0·0618 7572	0·0641 8938
61	0·0594 6405	0·0602 2933	0·0606 1280	0·0617 6642	0·0640 8748
62	0·0593 5381	0·0601 2162	0·0605 0634	0·0616 6366	0·0639 9187
63	0·0592 4995	0·0600 2020	0·0604 0613	0·0615 6703	0·0639 0214
64	0·0591 5206	0·0599 2468	0·0603 1179	0·0614 7615	0·0638 1792
65	0·0590 5979	0·0598 3472	0·0602 2295	0·0613 9066	0·0637 3886
66	0·0589 7281	0·0597 4996	0·0601 3929	0·0613 1022	0·0636 6463
67	0·0588 9079	0·0596 7008	0·0600 6048	0·0612 3454	0·0635 9492
68	0·0588 1344	0·0595 9481	0·0599 8623	0·0611 6330	0·0635 2945
69	0·0587 4048	0·0595 2386	0·0599 1627	0·0610 9625	0·0634 6796
70	0·0586 7166	0·0594 5698	0·0598 5034	0·0610 3313	0·0634 1019
71	0·0586 0673	0·0593 9392	0·0597 8820	0·0609 7370	0·0633 5592
72	0·0585 4546	0·0593 3446	0·0597 2963	0·0609 1774	0·0633 0492
73	0·0584 8764	0·0592 7839	0·0596 7442	0·0608 6505	0·0632 5700
74	0·0584 3306	0·0592 2550	0·0596 2236	0·0608 1542	0·0632 1196
75	0·0583 8155	0·0591 7562	0·0595 7328	0·0607 6867	0·0631 6963
76	0·0583 3292	0·0591 2856	0·0595 2699	0·0607 2463	0·0631 2984
77	0·0582 8701	0·0590 8416	0·0594 8334	0·0606 8315	0·0630 9245
78	0·0582 4366	0·0590 4227	0·0594 4216	0·0606 4407	0·0630 5729
79	0·0582 0274	0·0590 0275	0·0594 0333	0·0606 0724	0·0630 2423
80	0·0581 6409	0·0589 6545	0·0593 6669	0·0605 7254	0·0629 9315
81	0·0581 2758	0·0589 3025	0·0593 3213	0·0605 3984	0·0629 6392
82	0·0580 9311	0·0588 9704	0·0592 9953	0·0605 0903	0·0629 3644
83	0·0580 6054	0·0588 6568	0·0592 6877	0·0604 7998	0·0629 1060
84	0·0580 2978	0·0588 3608	0·0592 3974	0·0604 5261	0·0628 8630
85	0·0580 0073	0·0588 0815	0·0592 1235	0·0604 2681	0·0628 6345
86	0·0579 7328	0·0587 8178	0·0591 8650	0·0604 0249	0·0628 4196
87	0·0579 4734	0·0587 5689	0·0591 6211	0·0603 7956	0·0628 2173
88	0·0579 2284	0·0587 3338	0·0591 3909	0·0603 5795	0·0628 0271
89	0·0578 9969	0·0587 1119	0·0591 1737	0·0603 3757	0·0627 8482
90	0·0578 7781	0·0586 9023	0·0590 9686	0·0603 1836	0·0627 6800
91	0·0578 5714	0·0586 7045	0·0590 7751	0·0603 0025	0·0627 5217
92	0·0578 3761	0·0586 5176	0·0590 5924	0·0602 8318	0·0627 3728
93	0·0578 1915	0·0586 3412	0·0590 4199	0·0602 6708	0·0627 2327
94	0·0578 0171	0·0586 1746	0·0590 2571	0·0602 5190	0·0627 1010
95	0·0577 8522	0·0586 0173	0·0590 1034	0·0602 3758	0·0626 9770
96	0·0577 6964	0·0585 8687	0·0589 9584	0·0602 2408	0·0626 8603
97	0·0577 5492	0·0585 7284	0·0589 8215	0·0602 1135	0·0626 7506
98	0·0577 4100	0·0585 5958	0·0589 6922	0·0601 9935	0·0626 6474
99	0·0577 2784	0·0585 4707	0·0589 5701	0·0601 8803	0·0626 5502
100	0·0577 1540	0·0585 3525	0·0589 4548	0·0601 7736	0·0626 4588

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	6⅓ %	6½ %	6⅔ %	6¾ %	7 %
1	1·0633 3333	1·065	1·0666 6667	1·0675	1·07
2	0·5479 8600	0·5492 6150	0·5505 3763	0·5511 7594	0·5530 9179
3	0·3764 1928	0·3775 7570	0·3787 3324	0·3793 1243	0·3810 5166
4	0·2907 9741	0·2919 0274	0·2930 0963	0·2935 6367	0·2952 2812
5	0·2395 5315	0·2406 3454	0·2417 1793	0·2422 6037	0·2438 9069
6	0·2054 9732	0·2065 6831	0·2076 4173	0·2081 7934	0·2097 9580
7	0·1812 6307	0·1823 3137	0·1834 0250	0·1839 3912	0·1855 5322
8	0·1631 6693	0·1642 3730	0·1653 1090	0·1658 4891	0·1674 6776
9	0·1491 6246	0·1502 3803	0·1513 1724	0·1518 5820	0·1534 8647
10	0·1380 2175	0·1391 0469	0·1401 9164	0·1407 3662	0·1423 7750
11	0·1289 6337	0·1300 5521	0·1311 5142	0·1317 0116	0·1333 5690
12	0·1214 6634	0·1225 6817	0·1236 7473	0·1242 2979	0·1259 0199
13	0·1151 6994	0·1162 8256	0·1174 0026	0·1179 6102	0·1196 5085
14	0·1098 1648	0·1109 4048	0·1120 6991	0·1126 3666	0·1143 4494
15	0·1052 1697	0·1063 5278	0·1074 9436	0·1080 6729	0·1097 9462
16	0·1012 2963	0·1023 7757	0·1035 3159	0·1041 1085	0·1058 5765
17	0·0977 4604	0·0989 0633	0·1000 7297	0·1006 5867	0·1024 2519
18	0·0946 8185	0·0958 5461	0·0970 3402	0·0976 2621	0·0994 1260
19	0·0919 7044	0·0931 5575	0·0943 4799	0·0949 4669	0·0967 5302
20	0·0895 5850	0·0907 5640	0·0919 6148	0·0925 6669	0·0943 9293
21	0·0874 0287	0·0886 1333	0·0898 3123	0·0904 4294	0·0922 8900
22	0·0854 6822	0·0866 9120	0·0879 2185	0·0885 4002	0·0904 0577
23	0·0837 2535	0·0849 6078	0·0862 0409	0·0868 2866	0·0887 1393
24	0·0821 4992	0·0833 9770	0·0846 5354	0·0852 8446	0·0871 8902
25	0·0807 2148	0·0819 8148	0·0832 4973	0·0838 8691	0·0858 1052
26	0·0794 2272	0·0806 9480	0·0819 7529	0·0826 1865	0·0845 6103
27	0·0782 3888	0·0795 2288	0·0808 1544	0·0814 6489	0·0834 2573
28	0·0771 5731	0·0784 5305	0·0797 5750	0·0804 1291	0·0823 9193
29	0·0761 6709	0·0774 7440	0·0787 9053	0·0794 5186	0·0814 4865
30	0·0752 5877	0·0765 7744	0·0779 0505	0·0785 7215	0·0805 8640
31	0·0744 2409	0·0757 5393	0·0770 9280	0·0777 6557	0·0797 9691
32	0·0736 5585	0·0749 9664	0·0763 4655	0·0770 2486	0·0790 7292
33	0·0729 4769	0·0742 9924	0·0756 5995	0·0763 4368	0·0784 0807
34	0·0722 9403	0·0736 5610	0·0750 2738	0·0757 1641	0·0777 9674
35	0·0716 8990	0·0730 6226	0·0744 4387	0·0751 3808	0·0772 3396
36	0·0711 3090	0·0725 1332	0·0739 0502	0·0746 0428	0·0767 1531
37	0·0706 1308	0·0720 0534	0·0734 0689	0·0741 1106	0·0762 3685
38	0·0701 3294	0·0715 3480	0·0729 4594	0·0736 5492	0·0757 9505
39	0·0696 8732	0·0710 9854	0·0725 1903	0·0732 3268	0·0753 8676
40	0·0692 7337	0·0706 9373	0·0721 2332	0·0728 4151	0·0750 0914
41	0·0688 8854	0·0703 1779	0·0717 5625	0·0724 7884	0·0746 5962
42	0·0685 3052	0·0699 6842	0·0714 1549	0·0721 4237	0·0743 3591
43	0·0681 9719	0·0696 4353	0·0710 9896	0·0718 2999	0·0740 3590
44	0·0678 8667	0·0693 4119	0·0708 0474	0·0715 3981	0·0737 5769
45	0·0675 9721	0·0690 5968	0·0705 3112	0·0712 7010	0·0734 9957
46	0·0673 2723	0·0687 9743	0·0702 7651	0·0710 1928	0·0732 5996
47	0·0670 7530	0·0685 5300	0·0700 3949	0·0707 8591	0·0730 3744
48	0·0668 4008	0·0683 2506	0·0698 1872	0·0705 6869	0·0728 3070
49	0·0666 2037	0·0681 1240	0·0696 1301	0·0703 6641	0·0726 3853
50	0·0664 1507	0·0679 1393	0·0694 2125	0·0701 7798	0·0724 5985

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	6⅓ %	6½ %	6⅔ %	6¾ %	7 %
51	0·0662 2314	0·0677 2861	0·0692 4244	0·0700 0236	0·0722 9365
52	0·0660 4365	0·0675 5553	0·0690 7564	0·0698 3865	0·0721 3901
53	0·0658 7574	0·0673 9382	0·0689 1999	0·0696 8599	0·0719 9509
54	0·0657 1861	0·0672 4267	0·0687 7470	0·0695 4358	0·0718 6110
55	0·0655 7152	0·0671 0137	0·0686 3905	0·0694 1070	0·0717 3633
56	0·0654 3379	0·0669 6923	0·0685 1236	0·0692 8669	0·0716 2011
57	0·0653 0479	0·0668 4563	0·0683 9402	0·0691 7091	0·0715 1183
58	0·0651 8394	0·0667 2999	0·0682 8344	0·0690 6281	0·0714 1093
59	0·0650 7069	0·0666 2177	0·0681 8010	0·0689 6185	0·0713 1689
60	0·0649 6455	0·0665 2047	0·0680 8350	0·0688 6754	0·0712 2923
61	0·0648 6504	0·0664 2564	0·0679 9319	0·0687 7943	0·0711 4749
62	0·0647 7174	0·0663 3684	0·0679 0873	0·0686 9710	0·0710 7127
63	0·0646 8424	0·0662 5367	0·0678 2975	0·0686 2015	0·0710 0019
64	0·0646 0216	0·0661 7577	0·0677 5587	0·0685 4822	0·0709 3388
65	0·0645 2517	0·0661 0280	0·0676 8675	0·0684 8098	0·0708 7203
66	0·0644 5293	0·0660 3442	0·0676 2208	0·0684 1810	0·0708 1431
67	0·0643 8514	0·0659 7034	0·0675 6157	0·0683 5931	0·0707 6046
68	0·0643 2151	0·0659 1029	0·0675 0494	0·0683 0433	0·0707 1021
69	0·0642 6179	0·0658 5400	0·0674 5192	0·0682 5290	0·0706 6330
70	0·0642 0573	0·0658 0124	0·0674 0230	0·0682 0480	0·0706 1953
71	0·0641 5310	0·0657 5177	0·0673 5585	0·0681 5979	0·0705 7866
72	0·0641 0368	0·0657 0539	0·0673 1236	0·0681 1769	0·0705 4051
73	0·0640 5727	0·0656 6190	0·0672 7164	0·0680 7830	0·0705 0490
74	0·0640 1369	0·0656 2112	0·0672 3351	0·0680 4144	0·0704 7164
75	0·0639 7276	0·0655 8287	0·0671 9780	0·0680 0695	0·0704 4060
76	0·0639 3431	0·0655 4699	0·0671 6435	0·0679 7467	0·0704 1160
77	0·0638 9820	0·0655 1335	0·0671 3303	0·0679 4445	0·0703 8453
78	0·0638 6427	0·0654 8178	0·0671 0369	0·0679 1618	0·0703 5924
79	0·0638 3240	0·0654 5217	0·0670 7620	0·0678 8971	0·0703 3563
80	0·0638 0245	0·0654 2440	0·0670 5046	0·0678 6493	0·0703 1357
81	0·0637 7432	0·0653 9834	0·0670 2635	0·0678 4174	0·0702 9297
82	0·0637 4788	0·0653 7388	0·0670 0375	0·0678 2003	0·0702 7373
83	0·0637 2304	0·0653 5094	0·0669 8259	0·0677 9971	0·0702 5576
84	0·0636 9969	0·0653 2941	0·0669 6275	0·0677 8067	0·0702 3897
85	0·0636 7775	0·0653 0921	0·0669 4417	0·0677 6286	0·0702 2329
86	0·0636 5713	0·0652 9026	0·0669 2676	0·0677 4618	0·0702 0863
87	0·0636 3775	0·0652 7247	0·0669 1045	0·0677 3056	0·0701 9495
88	0·0636 1954	0·0652 5577	0·0668 9516	0·0677 1593	0·0701 8216
89	0·0636 0242	0·0652 4010	0·0668 8083	0·0677 0224	0·0701 7021
90	0·0635 8633	0·0652 2540	0·0668 6740	0·0676 8942	0·0701 5905
91	0·0635 7120	0·0652 1160	0·0668 5482	0·0676 7741	0·0701 4863
92	0·0635 5698	0·0651 9864	0·0668 4303	0·0676 6616	0·0701 3888
93	0·0635 4362	0·0651 8648	0·0668 3198	0·0676 5563	0·0701 2978
94	0·0635 3106	0·0651 7507	0·0668 2163	0·0676 4577	0·0701 2128
95	0·0635 1925	0·0651 6436	0·0668 1192	0·0676 3653	0·0701 1333
96	0·0635 0814	0·0651 5431	0·0668 0282	0·0676 2788	0·0701 0590
97	0·0634 9770	0·0651 4487	0·0667 9429	0·0676 1977	0·0700 9897
98	0·0634 8789	0·0651 3601	0·0667 8630	0·0676 1219	0·0700 9248
99	0·0634 7866	0·0651 2769	0·0667 7881	0·0676 0509	0·0700 8643
100	0·0634 6998	0·0651 1988	0·0667 7179	0·0675 9843	0·0700 8076

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	7¼ %	7⅓ %	7½ %	7⅔ %	7¾ %
1	1·0725	1·0733 3333	1·075	1·0766 6667	1·0775
2	0·5550 0905	0·5556 4845	0·5569 2771	0·5582 0760	0·5588 4777
3	0·3827 9340	0·3833 7453	0·3845 3763	0·3857 0182	0·3862 8435
4	0·2968 9607	0·2974 5283	0·2985 6751	0·2996 8373	0·3002 4242
5	0·2455 2548	0·2460 7140	0·2471 6472	0·2482 6000	0·2488 0838
6	0·2114 1766	0·2119 5947	0·2130 4489	0·2141 3269	0·2146 7747
7	0·1871 7363	0·1877 1516	0·1888 0032	0·1898 8825	0·1904 3325
8	0·1690 9381	0·1696 3742	0·1707 2702	0·1718 1979	0·1723 6735
9	0·1551 2281	0·1556 7004	0·1567 6716	0·1578 6782	0·1584 1948
10	0·1440 2729	0·1445 7919	0·1456 8593	0·1467 9657	0·1473 5335
11	0·1350 2237	0·1355 7967	0·1366 9747	0·1378 1954	0·1383 8216
12	0·1275 8470	0·1281 4792	0·1292 7783	0·1304 1233	0·1309 8130
13	0·1213 5194	0·1219 2146	0·1230 6420	0·1242 1185	0·1247 8752
14	0·1160 6522	0·1166 4129	0·1177 9738	0·1189 5868	0·1195 4129
15	0·1115 3465	0·1121 1746	0·1132 8724	0·1144 6254	0·1150 5225
16	0·1076 1780	0·1082 0746	0·1093 9116	0·1105 8066	0·1111 7757
17	0·1042 0570	0·1048 0228	0·1060 0003	0·1072 0384	0·1078 0800
18	0·1012 1358	0·1018 1712	0·1030 2896	0·1042 4711	0·1048 5853
19	0·0985 7449	0·0991 8498	0·1004 1090	0·1016 4336	0·1022 6202
20	0·0962 3484	0·0968 5225	0·0980 9219	0·0993 3888	0·0999 6473
21	0·0941 5124	0·0947 7553	0·0960 2938	0·0972 9016	0·0979 2314
22	0·0922 8816	0·0929 1926	0·0941 8687	0·0954 6160	0·0961 0161
23	0·0906 1625	0·0912 5408	0·0925 3528	0·0938 2376	0·0944 7071
24	0·0891 1102	0·0897 5549	0·0910 5008	0·0923 5200	0·0930 0585
25	0·0877 5190	0·0884 0291	0·0897 1067	0·0910 2598	0·0916 8643
26	0·0865 2149	0·0871 7892	0·0884 9961	0·0898 2796	0·0904 9497
27	0·0854 0494	0·0860 6867	0·0874 0203	0·0887 4315	0·0894 1658
28	0·0843 8951	0·0850 5942	0·0864 0520	0·0877 5880	0·0884 3849
29	0·0834 6425	0·0841 4020	0·0854 9811	0·0868 6391	0·0875 4971
30	0·0826 1961	0·0833 0146	0·0846 7124	0·0860 4893	0·0867 4069
31	0·0818 4734	0·0825 3496	0·0839 1629	0·0853 0556	0·0860 0312
32	0·0811 4017	0·0818 3341	0·0832 2599	0·0846 2654	0·0853 2974
33	0·0804 9172	0·0811 9044	0·0825 9397	0·0840 0548	0·0847 1416
34	0·0798 9637	0·0806 0042	0·0820 1461	0·0834 3676	0·0841 5075
35	0·0793 4915	0·0800 5838	0·0814 8291	0·0829 1538	0·0836 3452
36	0·0788 4563	0·0795 5989	0·0809 9446	0·0824 3694	0·0831 6106
37	0·0783 8187	0·0791 0101	0·0805 4533	0·0819 9748	0·0827 2643
38	0·0779 5435	0·0786 7823	0·0801 3197	0·0815 9350	0 0823 2710
39	0·0775 5991	0·0782 8837	0·0797 5124	0·0812 2182	0·0819 5993
40	0·0771 9571	0·0779 2862	0·0794 0031	0·0808 7964	0·0816 2208
41	0·0768 5920	0·0775 9640	0·0790 7663	0·0805 6439	0·0813 1102
42	0·0765 4808	0·0772 8942	0·0787 7789	0·0802 7378	0·0810 2445
43	0·0762 6023	0·0770 0560	0·0785 0201	0·0800 0575	0·0807 6028
44	0·0759 9379	0·0767 4303	0·0782 4710	0·0797 5839	0·0805 1665
45	0·0757 4704	0·0765 0001	0·0780 1146	0·0795 3001	0·0802 9186
46	0·0755 1840	0·0762 7497	0·0777 9353	0·0793 1907	0·0800 8436
47	0·0753 0646	0·0760 6650	0·0775 9190	0·0791 2414	0·0798 9274
48	0·0751 0992	0·0758 7330	0·0774 0527	0·0789 4395	0·0797 1572
49	0·0749 2758	0·0756 9417	0·0772 3247	0·0787 7733	0·0795 5213
50	0·0747 5837	0·0755 2804	0·0770 7241	0·0786 2320	0·0794 0091

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	7¼ %	7⅓ %	7½ %	7⅔ %	7¾ %
51	0·0746 0128	0·0753 7392	0·0761 2411	0·0784 8058	0·0792 6108
52	0·0744 5540	0·0752 3090	0·0767 8667	0·0783 4859	0·0791 3174
53	0·0743 1990	0·0750 9813	0·0766 5927	0·0782 2638	0·0790 1208
54	0·0741 9400	0·0749 7485	0·0765 4112	0·0781 1323	0·0789 0137
55	0·0740 7700	0·0748 6036	0·0764 3155	0·0780 0842	0·0787 9888
56	0·0739 6824	0·0747 5401	0·0763 2990	0·0779 1132	0·0787 0401
57	0·0738 6712	0·0746 5520	0·0762 3559	0·0778 2136	0·0786 1616
58	0·0737 7308	0·0745 6337	0·0761 4806	0·0777 3799	0·0785 3481
59	0·0736 8561	0·0744 7802	0·0760 6683	0·0776 6071	0·0784 5946
60	0·0736 0424	0·0743 9867	0·0759 9142	0·0775 8908	0·0783 8966
61	0·0735 2854	0·0743 2490	0·0759 2140	0·0775 2266	0·0783 2499
62	0·0734 5809	0·0742 5630	0·0758 5638	0·0774 6108	0·0782 6506
63	0·0733 9253	0·0741 9250	0·0757 9600	0·0774 0397	0·0782 0953
64	0·0733 3150	0·0741 3316	0·0757 3992	0·0773 5100	0·0781 5806
65	0·0732 7469	0·0740 7796	0·0756 8782	0·0773 0186	0·0781 1036
66	0·0732 2180	0·0740 2660	0·0756 3942	0·0772 5628	0·0780 6614
67	0·0731 7256	0·0739 7882	0·0755 9446	0·0772 1400	0·0780 2514
68	0·0731 2670	0·0739 3436	0·0755 5268	0·0771 7477	0·0779 8713
69	0·0730 8399	0·0738 9298	0·0755 1385	0·0771 3836	0·0779 5189
70	0·0730 4422	0·0738 5447	0·0754 7778	0·0771 0458	0·0779 1921
71	0·0730 0717	0·0738 1863	0·0754 4425	0·0770 7323	0·0778 8891
72	0·0729 7267	0·0737 8527	0·0754 1308	0·0770 4414	0·0778 6081
73	0·0729 4052	0·0737 5421	0·0753 8411	0·0770 1714	0·0778 3474
74	0·0729 1057	0·0737 2531	0·0753 5719	0·0769 9208	0·0778 1057
75	0·0728 8267	0·0736 9839	0·0753 3216	0·0769 6881	0·0777 8815
76	0·0728 5668	0·0736 7333	0·0753 0889	0·0769 4722	0·0777 6735
77	0·0728 3246	0·0736 5000	0·0752 8725	0·0769 2718	0·0777 4806
78	0·0728 0989	0·0736 2828	0·0752 6714	0·0769 0857	0·0777 3017
79	0·0727 8885	0·0736 0805	0·0752 4844	0·0768 9129	0·0777 1357
80	0·0727 6925	0·0735 8922	0·0752 3106	0·0768 7525	0·0776 9817
81	0·0727 5099	0·0735 7168	0·0752 1489	0·0768 6036	0·0776 8388
82	0·0727 3397	0·0735 5534	0·0751 9986	0·0768 4654	0·0776 7062
83	0·0727 1811	0·0735 4013	0·0751 8588	0·0768 3370	0·0776 5833
84	0·0727 0332	0·0735 2597	0·0751 7288	0·0768 2178	0·0776 4692
85	0·0726 8954	0·0735 1277	0·0751 6079	0·0768 1071	0·0776 3633
86	0·0726 7669	0·0735 0048	0·0751 4955	0·0768 0044	0·0776 2651
87	0·0726 6472	0·0734 8904	0·0751 3910	0·0767 9090	0·0776 1740
88	0·0726 5356	0·0734 7838	0·0751 2938	0·0767 8204	0·0776 0894
89	0·0726 4316	0·0734 6845	0·0751 2034	0·0767 7381	0·0776 0109
90	0·0726 3347	0·0734 5921	0·0751 1193	0·0767 6617	0·0775 9381
91	0·0726 2443	0·0734 5059	0·0751 0411	0·0767 5908	0·0775 8706
92	0·0726 1601	0·0734 4257	0·0750 9684	0·0767 5249	0·0775 8079
93	0·0726 0815	0·0734 3509	0·0750 9007	0·0767 4637	0·0775 7497
94	0·0726 0083	0·0734 2813	0·0750 8378	0·0767 4069	0·0775 6958
95	0·0725 9401	0·0734 2165	0·0750 7793	0·0767 3542	0·0775 6457
96	0·0725 8764	0·0734 1560	0·0750 7249	0·0767 3052	0·0775 5992
97	0·0725 8171	0·0734 0998	0·0750 6743	0·0767 2597	0·0775 5561
98	0·0725 7618	0·0734 0474	0·0750 6272	0·0767 2174	0·0775 5161
99	0·0725 7103	0·0733 9986	0·0750 5834	0·0767 1782	0·0775 4789
100	0·0725 6622	0·0733 9531	0·0750 5427	0·0767 1417	0·0775 4444

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	8 %	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8¾ %
1	1·08	1·0825	1·0833 3333	1·085	1·0866 6667
2	0·5607 6923	0·5626 9208	0·5633 3333	0·5646 1631	0·5658 9989
3	0·3880 3351	0·3897 8515	0·3903 6958	0·3915 3925	0·3927 1000
4	0·3019 2080	0·3036 0263	0·3041 6400	0·3052 8789	0·3064 1330
5	0·2504 5645	0·2521 0892	0·2526 6071	0·2537 6575	0·2548 7273
6	0·2163 1539	0·2179 5860	0·2185 0751	0·2196 0708	0·2207 0899
7	0·1920 7240	0·1937 1773	0·1942 6755	0·1953 6922	0·1964 7361
8	0·1740 1476	0·1756 6921	0·1762 2225	0·1773 3065	0·1784 4215
9	0·1600 7971	0·1617 4781	0·1623 0558	0·1634 2372	0·1645 4532
10	0·1490 2949	0·1507 1430	0·1512 7781	0·1524 0771	0·1535 4139
11	0·1400 7634	0·1417 7996	0·1423 4990	0·1434 9290	0·1446 4007
12	0·1326 9502	0·1344 1891	0·1349 9577	0·1361 5286	0·1373 1439
13	0·1265 2181	0·1282 6695	0·1288 5107	0·1300 2287	0·1311 9940
14	0·1212 9685	0·1230 6394	0·1236 5551	0·1248 4243	0·1260 3438
15	0·1168 2954	0·1186 1900	0·1192 1816	0·1204 2046	0·1216 2805
16	0·1129 7687	0·1147 8892	0·1153 9574	0·1166 1354	0·1178 3687
17	0·1096 2943	0·1114 6415	0·1120 7865	0·1133 1198	0·1145 5106
18	0·1067 0210	0·1085 5946	0·1091 8161	0·1104 3041	0·1116 8517
19	0·1041 2763	0·1060 0750	0·1066 3725	0·1079 0140	0·1091 7169
20	0·1018 5221	0·1037 5437	0·1043 9165	0·1056 7097	0·1069 5661
21	0·0998 3225	0·1017 5643	0·1024 0113	0·1036 9541	0·1049 9615
22	0·0980 3207	0·0999 7794	0·1006 2994	0·1019 3892	0·1032 5449
23	0·0964 2217	0·0983 8935	0·0990 4852	0·1003 7193	0·1017 0202
24	0·0949 7796	0·0969 6605	0·0976 3223	0·0989 6975	0·1003 1405
25	0·0936 7878	0·0956 8733	0·0963 6038	0·0977 1168	0·0990 6983
26	0·0925 0713	0·0945 3567	0·0952 1541	0·0965 8016	0·0979 5182
27	0·0914 4810	0·0934 9614	0·0941 8241	0·0955 6025	0·0969 4504
28	0·0904 8890	0·0925 5595	0·0932 4857	0·0946 3913	0·0960 3666
29	0·0896 1854	0·0917 0408	0·0924 0286	0·0938 0576	0·0952 1565
30	0·0888 2743	0·0909 3091	0·0916 3569	0·0930 5058	0·0944 7242
31	0·0881 0728	0·0902 2817	0·0909 3876	0·0923 6524	0·0937 9864
32	0·0874 5081	0·0895 8858	0·0903 0478	0·0917 4247	0·0931 8704
33	0·0868 5163	0·0890 0574	0·0897 2738	0·0911 7588	0·0926 3122
34	0·0863 0411	0·0884 7402	0·0892 0091	0·0906 5984	0·0921 2556
35	0·0858 0326	0·0879 8844	0·0887 2037	0·0901 8937	0·0916 6508
36	0·0853 4467	0·0875 4458	0·0882 8137	0·0897 6006	0·0912 4537
37	0·0849 2440	0·0871 3850	0·0878 7999	0·0893 6799	0·0908 6252
38	0·0845 3894	0·0867 6671	0·0875 1271	0·0890 0966	0·0905 1303
39	0·0841 8513	0·0864 2605	0·0871 7639	0·0886 8193	0·0901 9378
40	0·0838 6016	0·0861 1373	0·0868 6823	0·0883 8201	0·0899 0197
41	0·0835 6149	0·0858 2721	0·0865 8570	0·0881 0737	0·0896 3511
42	0·0832 8680	0·0855 6422	0·0863 2653	0·0878 5576	0·0893 9092
43	0·0830 3414	0·0853 2270	0·0860 8867	0·0876 2512	0·0891 6738
44	0·0828 0152	0·0851 0079	0·0858 7027	0·0874 1363	0·0889 6265
45	0·0825 8728	0·0848 9682	0·0856 6965	0·0872 1961	0·0887 7508
46	0·0823 8991	0·0847 0926	0·0854 8529	0·0870 4154	0·0886 0317
47	0·0822 0799	0·0845 3673	0·0853 1582	0·0868 7807	0·0884 4555
48	0·0820 4027	0·0843 7797	0·0851 5998	0·0867 2795	0·0883 0100
49	0·0818 8557	0·0842 3184	0·0850 1663	0·0865 9005	0·0881 6840
50	0·0817 4286	0·0840 9730	0·0848 8474	0·0864 6334	0·0880 4672

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	8 %	8¼ %	8⅓ %	8½ %	8⅔ %
51	0·0816 1116	0·0839 7339	0·0847 6335	0·0863 4688	0·0879 3504
52	0·0814 8959	0·0838 5925	0·0846 5161	0·0862 3983	0·0878 3252
53	0·0813 7735	0·0837 5407	0·0845 4872	0·0861 4139	0·0877 3839
54	0·0812 7370	0·0836 5717	0·0844 5397	0·0860 5087	0·0876 5194
55	0·0811 7796	0·0835 6784	0·0843 6670	0·0859 6761	0·0875 7254
56	0·0810 8952	0·0834 8548	0·0842 8631	0·0858 9101	0·0874 9960
57	0·0810 0780	0·0834 0955	0·0842 1222	0·0858 2053	0·0874 3258
58	0·0809 3228	0·0833 3952	0·0841 4396	0·0857 5568	0·0873 7100
59	0·0808 6247	0·0832 7494	0·0840 8104	0·0856 9600	0·0873 1441
60	0·0807 9795	0·0832 1537	0·0840 2305	0·0856 4106	0·0872 6239
61	0·0807 3830	0·0831 6041	0·0839 6959	0·0855 9049	0·0872 1458
62	0·0806 8314	0·0831 0971	0·0839 2030	0·0855 4393	0·0871 7063
63	0·0806 3214	0·0830 6292	0·0838 7486	0·0855 0107	0·0871 3022
64	0·0805 8497	0·0830 1975	0·0838 3295	0·0854 6160	0·0870 9307
65	0·0805 4135	0·0829 7991	0·0837 9431	0·0854 2526	0·0870 5891
66	0·0805 0100	0·0829 4314	0·0837 5867	0·0853 9179	0·0870 2749
67	0·0804 6367	0·0829 0920	0·0837 2580	0·0853 6097	0·0869 9860
68	0·0804 2914	0·0828 7787	0·0836 9548	0·0853 3258	0·0869 7204
69	0·0803 9719	0·0828 4895	0·0836 6751	0·0853 0643	0·0869 4760
70	0·0803 6764	0·0828 2225	0·0836 4171	0·0852 8234	0·0869 2513
71	0·0803 4029	0·0827 9760	0·0836 1790	0·0852 6016	0·0869 0446
72	0·0803 1498	0·0827 7485	0·0835 9594	0·0852 3972	0·0868 8545
73	0·0802 9156	0·0827 5383	0·0835 7568	0·0852 2089	0·0868 6796
74	0·0802 6990	0·0827 3443	0·0835 5699	0·0852 0354	0·0868 5187
75	0·0802 4984	0·0827 1652	0·0835 3974	0·0851 8756	0·0868 3707
76	0·0802 3128	0·0826 9998	0·0835 2383	0·0851 7284	0·0868 2346
77	0·0802 1410	0·0826 8470	0·0835 0915	0·0851 5927	0·0868 1093
78	0·0801 9820	0·0826 7060	0·0834 9560	0·0851 4677	0·0867 9941
79	0·0801 8349	0·0826 5757	0·0834 8309	0·0851 3526	0·0867 8880
80	0·0801 6987	0·0826 4554	0·0834 7155	0·0851 2465	0·0867 7904
81	0·0801 5726	0·0826 3443	0·0834 6090	0·0851 1487	0·0867 7008
82	0·0801 4559	0·0826 2417	0·0834 5108	0·0851 0586	0·0867 6182
83	0·0801 3479	0·0826 1469	0·0834 4201	0·0850 9756	0·0867 5422
84	0·0801 2479	0·0826 0594	0·0834 3364	0·0850 8990	0·0867 4723
85	0·0801 1553	0·0825 9786	0·0834 2591	0·0850 8285	0·0867 4080
86	0·0801 0696	0·0825 9040	0·0834 1879	0·0850 7636	0·0867 3489
87	0·0800 9902	0·0825 8350	0·0834 1221	0·0850 7037	0·0867 2944
88	0·0800 9168	0·0825 7713	0·0834 0613	0·0850 6486	0·0867 2443
89	0·0800 8489	0·0825 7124	0·0834 0053	0·0850 5977	0·0867 1982
90	0·0800 7860	0·0825 6581	0·0833 9536	0·0850 5508	0·0867 1558
91	0·0800 7277	0·0825 6079	0·0833 9058	0·0850 5077	0·0867 1168
92	0·0800 6737	0·0825 5615	0·0833 8618	0·0850 4679	0·0867 0809
93	0·0800 6238	0·0825 5187	0·0833 8211	0·0850 4312	0·0867 0478
94	0·0800 5775	0·0825 4791	0·0833 7835	0·0850 3974	0·0867 0174
95	0·0800 5347	0·0825 4426	0·0833 7489	0·0850 3663	0·0866 9894
96	0·0800 4951	0·0825 4089	0·0833 7169	0·0850 3376	0·0866 9637
97	0·0800 4584	0·0825 3777	0·0833 6874	0·0850 3111	0·0866 9400
98	0·0800 4244	0·0825 3489	0·0833 6601	0·0850 2867	0·0866 9182
99	0·0800 3930	0·0825 3223	0·0833 6350	0·0850 2642	0·0866 8981
100	0·0800 3638	0·0825 2977	0·0833 6118	0·0850 2435	0·0866 8796

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$8^3/_4$ %	9 %	$9^1/_4$ %	$9^1/_2$ %
1	1·0875	1·09	1·0925	1·0933 3333
2	0·5665 4192	0·5684 6890	0·5703 9725	0·5710 4034
3	0·3932 9579	0·3950 5476	0·3968 1615	0·3974 0382
4	0·3069 7657	0·3086 6866	0·3103 6414	0·3109 3005
5	0·2554 2694	0·2570 9246	0·2587 6229	0·2593 1986
6	0·2212 6082	0·2229 1978	0·2245 8395	0·2251 3982
7	0·1970 2683	0·1986 9052	0·2003 6026	0·2009 1819
8	0·1789 9906	0·1806 7438	0·1823 5658	0·1829 1883
9	0·1651 0740	0·1667 9880	0·1684 9786	0·1690 6591
10	0·1541 0966	0·1558 2009	0·1575 3894	0·1581 1375
11	0·1452 1519	0·1469 4666	0·1486 8726	0·1492 6948
12	0·1378 9681	0·1396 5066	0·1414 1432	0·1420 0438
13	0·1317 8944	0·1335 6656	0·1353 5414	0·1359 5230
14	0·1266 3222	0·1284 3317	0·1302 4517	0·1308 5160
15	0·1222 3380	0·1240 5888	0·1258 9556	0·1265 1034
16	0·1184 5059	0·1202 9991	0·1221 6133	0·1227 8447
17	0·1151 7274	0·1170 4625	0·1189 3232	0·1195 6378
18	0·1123 1476	0·1142 1229	0 1161 2281	0·1167 6250
19	0·1098 0912	0·1117 3041	0·1136 6506	0·1143 1287
20	0·1076 0176	0·1095 4648	0·1115 0487	0·1121 6064
21	0·1056 4890	0·1076 1663	0·1095 9833	0·1102 6194
22	0·1039 1471	0·1059 0499	0·1079 0947	0·1085 8073
23	0·1023 6955	0·1043 8188	0·1064 0860	0·1070 8732
24	0·1009 8871	0·1030 2256	0·1050 7094	0·1057 5691
25	0·0997 5145	0·1018 0625	0·1038 7570	0·1045 6869
26	0·0986 4020	0·1007 1536	0·1028 0523	0·1035 0505
27	0·0976 3909	0·0997 3491	0·1018 4456	0·1025 5098
28	0·0967 3799	0·0988 5205	0·1009 8083	0·1016 9362
29	0·0959 2315	0·0980 5572	0·1002 0298	0·1009 2191
30	0·0951 8590	0·0973 3635	0·0995 0142	0·1002 2626
31	0·0945 1789	0·0966 8560	0·0988 6782	0·0995 9834
32	0·0939 1186	0·0960 9619	0·0982 9488	0 0990 3089
33	0·0933 6140	0·0955 6173	0·0977 7625	0·0985 1751
34	0·0928 6090	0·0950 7660	0·0973 0631	0·0980 5256
35	0·0924 0538	0·0946 3584	0·0968 8010	0·0976 3115
36	0·0919 9044	0·0942 3505	0·0964 9323	0·0972 4887
37	0·0916 1216	0·0938 7033	0·0961 4182	0·0969 0184
38	0·0912 6706	0·0935 3820	0·0958 2240	0·0965 8659
39	0·0909 5200	0·0932 3554	0 0955 3188	0·0963 0005
40	0·0906 6421	0·0929 5961	0·0952 6750	0·0960 3945
41	0·0904 0118	0·0927 0789	0·0950 2678	0·0958 0233
42	0·0901 6065	0·0924 7814	0·0948 0750	0·0955 8647
43	0·0899 4065	0·0922 6837	0·0946 0768	0·0953 8989
44	0·0897 3921	0·0920 7675	0·0944 2551	0·0952 1080
45	0·0895 5481	0·0919 0165	0·0942 5938	0·0950 4758
46	0·0893 8592	0·0917 4160	0·0941 0783	0·0948 9879
47	0·0892 3118	0·0915 9525	0·0939 6953	0·0947 6311
48	0·0890 8936	0·0914 6139	0·0938 4330	0·0946 3935
49	0·0889 5934	0·0913 3893	0·0937 2806	0·0945 2643
50	0·0888 4013	0·0912 2687	0·0936 2282	0·0944 2339

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	8¾ %	9 %	9¼ %	9⅓ %
51	0·0887 3078	0·0911 2430	0·0935 2669	0·0943 2934
52	0·0886 3047	0·0910 3041	0·0934 3888	0·0942 4349
53	0·0885 3844	0·0909 4443	0·0933 5865	0·0941 6510
54	0·0884 5398	0·0908 6570	0·0932 8533	0·0940 9352
55	0·0883 7645	0·0907 9359	0·0932 1833	0·0940 2814
56	0·0883 0529	0·0907 2754	0·0931 5708	0·0939 6843
57	0·0882 3994	0·0906 6702	0·0931 0108	0·0939 1387
58	0·0881 7994	0·0906 1157	0·0930 4989	0·0938 6403
59	0·0881 2484	0·0905 6076	0·0930 0308	0·0938 1849
60	0·0880 7424	0·0905 1419	0·0929 6027	0·0937 7688
61	0·0880 2776	0·0904 7151	0·0929 2112	0·0937 3885
62	0·0879 8506	0·0904 3240	0·0928 8532	0·0937 0410
63	0·0879 4583	0·0903 9654	0·0928 5257	0·0936 7233
64	0·0879 0979	0·0903 6366	0·0928 2261	0·0936 4330
65	0·0878 7668	0·0903 3352	0·0927 9520	0·0936 1676
66	0·0878 4625	0·0903 0589	0·0927 7014	0·0935 9250
67	0·0878 1829	0·0902 8056	0·0927 4721	0·0935 7032
68	0·0877 9259	0·0902 5732	0·0927 2623	0·0935 5004
69	0·0877 6898	0·0902 3602	0·0927 0703	0·0935 3150
70	0·0877 4728	0·0902 1649	0·0926 8947	0·0935 1455
71	0·0877 2733	0·0901 9857	0·0926 7339	0·0934 9905
72	0·0877 0899	0·0901 8214	0·0926 5869	0·0934 8488
73	0·0876 9214	0·0901 6708	0·0926 4523	0·0934 7193
74	0·0876 7665	0·0901 5326	0·0926 3292	0·0934 6008
75	0·0876 6241	0·0901 4058	0·0926 2165	0·0934 4925
76	0·0876 4932	0·0901 2896	0·0926 1134	0·0934 3934
77	0·0876 3729	0·0901 1829	0·0926 0190	0·0934 3028
78	0·0876 2623	0·0901 0852	0·0925 9326	0·0934 2200
79	0·0876 1606	0·0900 9955	0·0925 8536	0·0934 1442
80	0·0876 0671	0·0900 9132	0·0925 7813	0·0934 0749
81	0·0875 9811	0·0900 8377	0·0925 7151	0·0934 0116
82	0·0875 9021	0·0900 7685	0·0925 6545	0·0933 9537
83	0·0875 8295	0·0900 7050	0·0925 5990	0·0933 9007
84	0·0875 7627	0·0900 6467	0·0925 5482	0·0933 8522
85	0·0875 7012	0·0900 5933	0·0925 5018	0·0933 8079
86	0·0875 6448	0·0900 5443	0·0925 4593	0·0933 7674
87	0·0875 5929	0·0900 4993	0·0925 4204	0·0933 7303
88	0·0875 5452	0·0900 4581	0·0925 3848	0·0933 6964
89	0·0875 5013	0·0900 4202	0·0925 3522	0·0933 6654
90	0·0875 4609	0·0900 3855	0·0925 3224	0·0933 6370
91	0·0875 4238	0·0900 3537	0·0925 2951	0·0933 6111
92	0·0875 3896	0·0900 3245	0·0925 2701	0·0933 5874
93	0·0875 3583	0·0900 2977	0·0925 2472	0·0933 5657
94	0·0875 3295	0·0900 2731	0·0925 2263	0·0933 5459
95	0·0875 3029	0·0900 2505	0·0925 2071	0·0933 5277
96	0·0875 2785	0·0900 2298	0·0925 1896	0·0933 5111
97	0·0875 2561	0·0900 2113	0·0925 1735	0·0933 4959
98	0·0875 2355	0·0900 1934	0·0925 1588	0·0933 4820
99	0·0875 2166	0·0900 1775	0·0925 1454	0·0933 4693
100	0·0875 1992	0·0900 1628	0·0925 1331	0·0933 4577

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$9\frac{1}{2}$ %	$9\frac{2}{3}$ %	$9\frac{3}{4}$ %	10 %
1	1·095	1·0966 6667	1·0975	1·1
2	0·5723 2697	0·5736 1420	0·5742 5805	0·5761 9048
3	0·3985 7997	0·3997 5718	0·4003 4619	0·4021 1480
4	0·3120 6300	0·3131 9745	0·3137 6523	0·3154 7080
5	0·2604 3642	0·2615 5488	0·2621 1482	0·2637 9748
6	0·2262 5330	0·2273 6905	0·2279 2777	0·2296 0738
7	0·2020 3603	0·2031 5664	0·2037 1779	0·2054 0550
8	0·1840 4561	0·1851 7541	0·1857 4144	0·1874 4402
9	0·1702 0454	0·1713 4653	0·1719 1878	0·1736 4054
10	0·1592 6615	0·1604 2224	0·1610 0166	0·1627 4540
11	0·1504 3692	0·1516 0837	0·1521 9558	0·1539 6314
12	0·1431 8771	0·1443 7533	0·1449 7074	0·1467 6332
13	0·1371 5206	0·1383 5637	0·1389 6022	0·1407 7852
14	0·1320 6809	0·1332 8938	0·1339 0182	0·1357 4622
15	0·1277 4370	0·1289 8208	0·1296 0314	0·1314 7378
16	0·1240 3469	0·1252 9016	0·1259 1983	0·1278 1662
17	0·1208 3078	0·1221 0321	0·1227 4145	0·1246 6413
18	0·1180 4610	0·1193 3530	0·1199 8198	0·1219 3022
19	0·1156 1284	0·1169 1854	0·1175 7332	0·1195 4687
20	0·1134 7670	0·1147 9856	0·1154 6170	0·1174 5962
21	0·1115 9370	0·1129 3141	0·1136 0248	0·1156 2439
22	0·1099 2784	0·1112 8099	0·1119 5981	0·1140 0506
23	0·1084 4938	0·1098 1755	0·1105 0389	0·1125 7181
24	0·1071 3351	0·1085 1626	0·1092 0991	0·1112 9978
25	0·1059 5939	0·1073 5626	0·1080 5698	0·1101 6807
26	0·1049 0940	0·1063 1992	0·1070 2747	0·1091 5904
27	0·1039 6852	0·1053 9222	0·1061 0635	0·1082 5764
28	0·1031 2389	0·1045 6030	0·1052 8076	0·1074 5101
29	0·1023 6444	0·1038 1307	0·1045 3962	0·1067 2807
30	0·1016 8058	0·1031 4095	0·1038 7335	0·1060 7925
31	0·1010 6399	0·1025 3562	0·1032 7363	0·1054 9621
32	0·1005 0739	0·1019 8981	0·1027 3318	0·1049 7172
33	0·1000 0441	0·1014 9715	0·1022 4565	0·1044 9941
34	0·0995 4945	0·1010 5205	0·1018 0543	0·1040 7371
35	0·0991 3756	0·1006 4957	0·1014 0762	0·1036 8971
36	0·0987 6437	0·1002 8535	0·1010 4784	0·1033 4306
37	0·0984 2600	0·0999 5552	0·1007 2224	0·1030 2994
38	0·0981 1901	0·0996 5666	0·1004 2739	0·1027 4692
39	0·0978 4032	0·0993 8569	0·1001 6023	0·1024 9098
40	0·0975 8719	0·0991 3989	0·0999 1803	0·1022 5941
41	0·0973 5716	0·0989 1681	0·0996 9837	0·1020 4980
42	0·0971 4803	0·0987 1426	0·0994 9907	0·1018 5999
43	0·0969 5783	0·0985 3029	0·0993 1817	0·1016 8805
44	0·0967 8478	0·0983 6314	0·0991 5391	0·1015 3224
45	0·0966 2728	0·0982 1122	0·0990 0471	0·1013 9100
46	0·0964 8390	0·0980 7309	0·0988 6916	0·1012 6295
47	0·0963 5333	0·0979 4747	0·0987 4597	0·1011 4682
48	0·0962 3439	0·0978 3321	0·0986 3399	0·1010 4148
49	0·0961 2603	0·0977 2926	0·0985 3218	0·1009 4590
50	0·0960 2728	0·0976 3465	0·0984 3960	0·1008 5917

Digitized by Google

Tabelle V.

Termin	$9\frac{1}{2}$ %	$9\frac{2}{3}$ %	$9\frac{3}{4}$ %	10 %
51	0·0959 3727	0·0975 4855	0·0983 5539	0·1007 8046
52	0·0958 5523	0·0974 7017	0·0982 7880	0·1007 0900
53	0·0957 8042	0·0973 9881	0·0982 0911	0·1006 4413
54	0·0957 1220	0·0973 3383	0·0981 4570	0·1005 8523
55	0·0956 4999	0·0972 7465	0·0980 8799	0·1005 3175
56	0·0955 9325	0·0972 2075	0·0980 3546	0·1004 8317
57	0·0955 4149	0·0971 7166	0·0979 8766	0·1004 3906
58	0·0954 9426	0·0971 2693	0·0979 4414	0·1003 9898
59	0·0954 5118	0·0970 8619	0·0979 0452	0·1003 6258
60	0·0954 1186	0·0970 4906	0·0978 6844	0·1003 2951
61	0·0953 7599	0·0970 1523	0·0978 3560	0·1002 9946
62	0·0953 4325	0·0969 8441	0·0978 0569	0·1002 7217
63	0·0953 1337	0·0969 5632	0·0977 7846	0·1002 4736
64	0·0952 8611	0·0969 3072	0·0977 5366	0·1002 2483
65	0·0952 6121	0·0969 0738	0·0977 3107	0·1002 0434
66	0·0952 3850	0·0968 8612	0·0977 1050	0·1001 8573
67	0·0952 1776	0·0968 6673	0·0976 9176	0·1001 6882
68	0·0951 9882	0·0968 4906	0·0976 7469	0·1001 5345
69	0·0951 8154	0·0968 3296	0·0976 5915	0·1001 3948
70	0·0951 6576	0·0968 1828	0·0976 4499	0·1001 2678
71	0·0951 5136	0·0968 0490	0·0976 3209	0·1001 1524
72	0·0951 3821	0·0967 9270	0·0976 2034	0·1001 0476
73	0·0951 2620	0·0967 8157	0·0976 0964	0·1000 9522
74	0·0951 1524	0·0967 7143	0·0975 9989	0·1000 8656
75	0·0951 0523	0·0967 6219	0·0975 9101	0·1000 7868
76	0·0950 9609	0·0967 5376	0·0975 8292	0·1000 7153
77	0·0950 8775	0·0967 4608	0·0975 7554	0·1000 6502
78	0·0950 8013	0·0967 3907	0·0975 6883	0·1000 5911
79	0·0950 7317	0·0967 3268	0·0975 6271	0·1000 5373
80	0·0950 6682	0·0967 2686	0·0975 5713	0·1000 4884
81	0·0950 6102	0·0967 2155	0·0975 5206	0·1000 4440
82	0·0950 5572	0·0967 1671	0·0975 4743	0·1000 4036
83	0·0950 5089	0·0967 1230	0·0975 4321	0·1000 3669
84	0·0950 4647	0·0967 0828	0·0975 3937	0·1000 3336
85	0·0950 4243	0·0967 0461	0·0975 3587	0·1000 3032
86	0·0950 3875	0·0967 0126	0·0975 3268	0·1000 2756
87	0·0950 3539	0·0966 9821	0·0975 2978	0·1000 2506
88	0·0950 3232	0·0966 9543	0·0975 2713	0·1000 2278
89	0·0950 2951	0·0966 9289	0·0975 2472	0·1000 2071
90	0·0950 2695	0·0966 9058	0·0975 2253	0·1000 1883
91	0·0950 2461	0·0966 8847	0·0975 2053	0·1000 1711
92	0·0950 2248	0·0966 8655	0·0975 1870	0·1000 1556
93	0·0950 2053	0·0966 8480	0·0975 1704	0·1000 1414
94	0·0950 1874	0·0966 8320	0·0975 1553	0·1000 1286
95	0·0950 1712	0·0966 8174	0·0975 1415	0·1000 1169
96	0·0950 1563	0·0966 8041	0·0975 1289	0·1000 1063
97	0·0950 1428	0·0966 7920	0·0975 1174	0·1000 0966
98	0·0950 1304	0·0966 7810	0·0975 1070	0·1000 0878
99	0·0950 1191	0·0966 7709	0·0975 0975	0·1000 0798
100	0·0950 1087	0·0966 7617	0·0975 0888	0·1000 0726

Digitized by Google

Beispiel. Welche Annuität ist nöthig, um ein Darlehen von fl. 10000, das auf 25 Jahre aufgenommen worden ist, zu 7% pro anno zu verzinsen und zu tilgen. Um diese Aufgabe zu lösen, hat man 10000 durch jene Zahl zu dividiren, welche in der Tabelle IV in der 25. Zeile der mit 7% überschriebenen Verticalcolonne steht und findet so (siehe Seite 232)

$$\frac{10000}{11{\cdot}6535\,8319} = 858{\cdot}11$$

Sucht man diese Aufgabe mittelst der Tabelle V zu lösen, so hat man bloss 10000 mit jener Zahl zu multipliciren, welche in der 25. Zeile in der mit 7 % überschriebenen Verticalcolonne steht, und findet so (s. Seite 332)

$$10000 \times 0{\cdot}0858\,1052$$

was wieder nahe

fl. 858·11

ist.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 unter der Bedingung aus, selbe zu 7 % pro anno zu verzinsen, und mittelst 25 gleicher und aufeinanderfolgender Annuitäten zu tilgen. Die erste Annuität soll aber erst am Ende des 4. Jahres geleistet werden, die 2. natürlich erst am Ende des 5. Jahres, die 3. am Ende des 6. Jahres etc. Es entsteht nun die Frage, wie gross die jedes Jahr zu leistende Annuität sein müsse?

Auflösung. Wären die Annuitäten

am Ende des 1., 2., 3. ... 25. Jahres

zu zahlen, so müsste jede, wie im früheren Beispiele dargethan,

fl. 858·11

sein, da aber selbe erst

am Ende des 4., 5., 6. ... 28. Jahres

also um 3 Jahre später zu zahlen sind, so wird auch jede mit einem höheren Betrage bezahlt werden müssen, und diesen findet man, wenn man ausrechnet, auf welchen Betrag fl. 858·11 zu 7 % pro anno auf 3 Jahre Zins auf Zins angelegt, anwächst.

Diess ist (siehe Seite 42)

$$858{\cdot}11 \times 1{\cdot}225043 = \text{fl. } 1051{\cdot}22$$

Digitized by Google

folglich hat der Schuldner für die erhaltenen fl. 10000 jährlich, vom Ende des 4. Jahres angefangen, durch 25 Jahre hindurch fl. 1051·22 zu zahlen.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 20000 zu 6 % pro anno aus, und will selbe verzinsen und tilgen mittelst einer Annuität von 8 % (d. h. er will jährlich fl. 1600 verwenden zur Verzinsung und Tilgung der Schuld). Nach wie viel Jahren wird die Schuld getilgt sein?

Auflösung. Man dividire 1600 durch 20000, und erhält so 0·08. Nun suche man in der Tabelle V, und zwar in der mit 6 % überschriebenen Verticalcolonne, die Zahl 0·08 auf; man findet (siehe Seite 330)

in der Zeile 23 die Zahl 0·0812 7848
„ „ „ 24 „ „ 0·0796 7901

und sieht hieraus, dass mehr als 23 Jahre erforderlich sind; nimmt man 24 Jahre, so sind im letzten Jahre nicht die vollen fl. 1600 nöthig, sondern bloss ein Theil dieses Betrages.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 zu 5 % pro anno aus, und will selbe verzinsen und tilgen mittelst einer Annuität von 6 % (d. h. der Schuldner will jährlich fl. 600 verwenden zur Verzinsung und Tilgung der Schuld). Nach wie viel Jahren wird die Schuld getilgt sein?

Auflösung. Dividirt man wieder wie früher die Rente durch das Kapital, also fl. 600 durch 10000, so erhält man 0·06. Nun suche man in den Tabellen V, und zwar in der mit 5 % überschriebenen Colonne, die Zahl 0·06 auf. Es steht aber (siehe Seite 326)

in der Zeile 36 die Zahl 0·0604 3449
„ „ „ 37 „ „ 0·0598 3979

folglich sind mehr als 36 Jahre erforderlich; nimmt man 37 Jahre, so sind im letzten Jahre nicht die vollen fl. 600 nöthig, sondern es genügt ein Theil dieses Betrages.

Die aufmerksame Betrachtung der so eben besprochenen Tabelle (siehe Seite 326 und 327) gibt über mancherlei Fragen momentane Auskunft. So sieht man aus ihr z. B. auf den ersten Blick, dass eine 5 %tige Schuld mittelst der Annuität von

Digitized by Google

8	%	in	etwas	mehr	als	20	Jahren
7	%	„	„	„	„	25	„
6	%	„	„	„	„	36	„
$5^1/_2$	%	„	„	„	„	49	„
5·4	%	„	„	„	„	53	„
5·2	%	„	„	„	„	66	„
$5^1/_8$	%	„	„	„	„	76	„

verzinst und getilgt wird; eine 6% Schuld wird mittelst einer Annuität von

8	%	in	etwas	mehr	als	23	Jahren
7	%	„	„	„	„	33	„
$6^1/_2$	%	„	„	„	„	44	„
6·4	%	„	„	„	„	47	„
6·2	%	„	„	„	„	58	„
$6^1/_8$	%	„	„	„	„	66	„

verzinst und getilgt, und man erhält diese Zahlen durch blosses Anschauen der Tabelle V (siehe Seite 330, 331).

Beispiel. Eine Gesellschaft will eine Eisenbahn bauen, und veranschlagt das Baukapital auf fl. 20,000000. Um das Geld zum Baue herbeizuschaffen, will sie fl. 10,000000 in 5% pro anno zinstragenden Prioritäten, und fl. 10,000000 in 6 % pro anno zinstragenden Actien ausgeben, und verlangt, dass der Staat durch 90 Jahre hindurch für die Zinszahlung und Tilgung dieser Papiere eine Garantie für die hiezu erforderliche Annuität übernehme.

Wie gross muss die Annuität, welche der Staat garantiren soll, sein, wenn vorausgesetzt wird, dass zuerst mit der Tilgung der Obligationen begonnen wird, und dann, wenn diese bereits getilgt sind, die Tilgung der Actien erfolgt.

Diese Aufgabe lässt sich am einfachsten durch Versuche lösen, und die Tabellen V bewähren sich hier äusserst nützlich.

Ich nehme zuerst blindlings an, dass die Prioritäten im Laufe von 40 Jahren getilgt seien, zur Tilgung der Actien ist alsdann eine Zeit von 50 Jahren erforderlich.

Sollen fl. 10,000000 5%tige Prioritäten im Laufe von 40 Jahren verzinst und getilgt werden, so ist hiezu eine

Digitized by Google

Annuität von (siehe Seite 326) fl. 582782 erforderlich; aber nebstdem hat man noch in den ersten 40 Jahren fl. 10,000000 Actien zu 6% pro anno zu verzinsen, dies erfordert fl. 600000; folglich braucht man in den ersten 40 Jahren zur Verzinsung der Actien und zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen den Betrag von fl. 1,182782.

Die darauf kommenden 50 Jahre hat man fl. 10,000000 Actien zu 6 % pro anno zu verzinsen und zu tilgen, hiezu ist aber eine Annuität (siehe Seite 330) von fl. 634443 hinreichend.

Hieraus sieht man, dass in den ersten 40 Jahren eine (um fl. 548339) grössere Annuität als in den letzten 50 Jahren erforderlich ist. Nun soll aber, der gegebenen Aufgabe entsprechend, die Annuität stets dieselbe sein, folglich muss in den ersten Jahren ein geringerer Betrag zur Tilgung der Prioritäten, hingegen in den letzten Jahren ein grösserer Betrag zur Tilgung der Actien verwendet werden. Diess wird erreicht, wenn die Anzahl der Jahre, welche zur Tilgung der Prioritäten blindlings gleich 40 angenommen wurde, höher gestellt wird.

Nimmt man also an, dass die Prioritäten im Laufe von 60 Jahren, und demnach die Actien im Laufe von 30 Jahren getilgt werden sollen, so hat man als Annuität, die erforderlich ist, um die Prioritäten im Laufe von 60 Jahren zu 5% pro anno zu verzinsen und zu tilgen (siehe Seite 327), fl. 528282; hierzu den Betrag von fl. 600000, der zur Verzinsung der Actien dient, gibt zusammen als jährlichen Bedarf während der ersten 60 Jahre fl. 1,128282.

Die nächsten 30 Jahre sind fl. 10,000000 Actien zu 6% zu verzinsen und zu tilgen, dies erfordert eine Annuität von (siehe Seite 330) fl. 726489; also sind noch immer die ersten Annuitäten grösser als die letzten, und zwar um fl. 401793, demnach ist auch die Zeit von 60 Jahren zu kurz angenommen.

Versucht man in 70 Jahren die Obligationen zu verzinsen und zu tilgen, so ist in den ersten 70 Jahren erforderlich:

Digitized by Google

zur Verzinsung und Tilgung der Prioritäten..	fl.	516992
„ „ der Actien		600000
zusammen..	fl.	1,116992

Die letzten 20 Jahre ist erforderlich zur Verzinsung und Tilgung der Actien..... fl. 871846
demnach besteht noch eine Differenz von fl. 245146, und somit muss die Zahl der Jahre noch erhöht werden.

Versucht man 75 Jahre, so hat man für diese Zeit nachfolgenden Bedarf:

zur Verzinsung und Tilgung der Prioritäten..	fl.	513216
„ „ der Actien		600000
zusammen..	fl.	1,113216

Die letzten 15 Jahre ist erforderlich zur Verzinsung und Tilgung der Actien ..... fl. 1,029628
demnach besteht noch eine Differenz von .... fl. 83588

Versucht man 76 Jahre, so hat man nöthig:

zur Verzinsung und Tilgung der Prioritäten..	fl.	512571
„ „ der Actien		600000
zusammen..	fl.	1,112571

und die letzten 14 Jahre benöthigt man zur Verzinsung und Tilgung der Actien 1,075849
Differenz beider Annuitäten.. fl. 36722

Endlich hat man, wenn man 77 Jahre versucht, nöthig

zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen	fl.	511958
„ „ der Actien		600000
zusammen..	fl.	1,111958

und die letzten 13 Jahre braucht man zur Verzinsung und Tilgung der Actien..... fl. 1,129601

Aus diesen Rechnungen sieht man, dass die Staatsgarantie weniger als fl. 1,112571 und mehr als fl. 1,111958 betragen muss, auf dass man mittelst dieser auf 90 Jahre gewährten Garantie fl. 10,000000 zu 5%, und fl. 10,000000 zu 6% verzinsen und tilgen kann, und zwar auf die Weise, dass man in den ersten 76 oder 77 Jahren die Tilgung der 5% Obligationen vornimmt und erst dann, wenn dieselbe beendet ist, zur Tilgung der Actien schreitet.

Digitized by Google

Beispiel. Der Bau einer Bahn erfordert ein Capital von fl. 24,000000; das Geld hiezu wird herbeigeschafft durch Ausgabe von
12,000000 5 % Zinsen tragende Prioritätsobligationen und 12,000000 5 % zinstragende Actien.

Die Gesellschaft verlangt, dass der Staat den Besitzern dieser Papiere durch 90 Jahre hindurch die Garantie gewähre, dass ihre Papiere zu 5% pro anno verzinst und al pari getilgt werden, und zwar soll die Staatsgarantie so lange $5^{9}/_{10}$% (von dem Betrage pr. fl. 24,000000) betragen, bis sämmtliche Prioritäten durch Verlosung getilgt sind, die übrigen Jahre soll die Garantie des Staats auf den Betrag reducirt werden, der erforderlich ist, um die Actien al pari tilgen zu können.

Es entsteht nun die Frage, wann wird zur Tilgung der Actien geschritten werden können, und wie gross wird dann die Staatsgarantie sein müssen?

Auflösung. Die ersten Jahre — nämlich so lange, als Prioritäten vorhanden sind — ist erforderlich zur Verzinsung der Actien der Betrag per fl. 600000, folglich bleibt, da der Staat während dieser Zeit fl. 1,248000 garantirt, für die Verzinsung und Tilgung der Prioritäten fl. 648000.

Wenn nun fl. 12,000000 zu 5 % verzinst und getilgt werden sollen durch eine Annuität von fl. 648000, so muss fl. 1 zu 5% verzinst und getilgt werden durch die Annuität fl. 0·054. Sucht man nun in den Tabellen V, Seite 326, 327 in der mit 5% überschriebenen Verticalcolonne, die Zahl 0·054 auf, so findet man selbe sehr nahe in der Zeile 53. Man kann daher sagen, mittelst der Annuität per fl. 648000 wird das Prioritätsanlehen sehr nahe im Laufe von 53 Jahren zu 5% verzinst und getilgt.

Zur Tilgung der Actien bleiben nun noch 37 Jahre. Sollen fl. 12,000000 in 37 Jahren zu 5 % verzinst und getilgt werden, so ist eine Annuität erforderlich von (siehe Seite 326)

$$12{,}000000 \times 0{\cdot}0598\,3979$$

d. i. von

fl. 718077

Digitized by Google

also hat der Staat zu garantiren durch

53 Jahre eine Annuität von fl. 1,248000
37 „ „ „ „ „ 718077

und diese Daten sind äusserst nahe richtig.

Zinses-Zinsen-Rechnung

bei vorausgesetzter anticipativer Verzinsung.

Bisher haben wir stets angenommen, dass für die dargeliehenen Capitale die Zinsen nachträglich (decursiv), nämlich am Ende bestimmter Termine bezahlt oder zum Capitale geschlagen werden. Es gibt aber auch Geschäfte, bei welchen die Zinsen im Vorhinein (anticipativ), stets am Anfange bestimmter Termine bezahlt werden. So nämlich bei Wechselescomptegeschäften, bei Darlehensgeschäften auf Grund und Boden, bei Partial-Hypothekar-Anweisungen (sogenannten Salinenscheinen) etc.

Wer z. B. einen Wechsel, der auf fl. 1000 nach 6 Monaten zahlbar lautet, zu einem Zinsfusse von 3 % per Semester escomptirt, wird für diesen Wechsel nicht fl. 1000, sondern um 3% d. i. um fl. 30 weniger, somit bloss fl. 970 geben — es legt somit der Capitalist bloss fl. 970 aus, und erhält 3 % Zinsen von fl. 1000.

Die privilegirte Nationalbank gibt gegenwärtig für Rechnung des Staates 5 % Partial-Hypothekar-Anweisungen auf fl. 50, 100, 500, 1000 etc. lautend aus, diese Anweisungen werden mit 2½ % pro Semester verzinst. Will Jemand sich etwa fl. 1000 solcher Hypothekar-Anweisungen anschaffen, so hat er bloss fl. 975 zu zahlen, und bekommt hiefür eine auf fl. 1000 nach einem halben Jahre zahlbar lautende Hypothekar-Anweisung (also erhält er fl. 25 an Zinsen, das sind

Digitized by Google

$2\frac{1}{2}$ % von fl. 1000). Bei Wechselescomptgeschäften, beim Ankauf von Salinenscheinen etc. werden also, wie man sieht, die Zinsen nicht, wie in all' den früher betrachteten Fällen von dem factisch ausgelegten Capital berechnet, sondern von dem Betrage, der nach Ablauf der bedungenen Zeit rückzubezahlen ist.

Demnach erhält man z. B. bei decursiver Verzinsung für fl. 100 dargeliehenes Capital, nach Ablauf eines Jahres fl. 105, bei anticipativer Verzinsung aber für fl. 95 dargeliehenes (wirklich verausgabtes) Capital, nach Ablauf eines Jahres fl. 100 zurück; bei beiden Geschäften ein 5 %tiger Zinsfuss pro anno vorausgesetzt, oder mit andern Worten, man erhält, bei decursiver Verzinsung für fl. 100 dargeliehenes Capital fl. 5; bei anticipativer Verzinsung aber für fl. 95 dargeliehenes Capital fl. 5 an Zinsen.

Bezeichnet man die Zinsen, welche man für das Herleihen von fl. 100 für einen bestimmten Termin bei decursiver Verzinsung erhält, mit p; so sind die Zinsen, die man für fl. 1 auf die gleiche Zeit erhält, $\frac{p}{100}$, und die Zinsen, die man für ein Capital von C Gulden erhält, sind $\frac{Cp}{100}$.

Bezeichnet man ferner die Zinsen, welche man für das Herleihen von fl. 100 für einen bestimmten Termin bei anticipativer Verzinsung erhält, mit q, so erhält der Schuldner, da ja die q Gulden von dem Darleiher der fl. 100 gleich in Abzug gebracht werden, eigentlich bloss $100 - q$ Gulden und für diese zahlt er nach Ablauf des bestimmtes Termins fl. 100 zurück, also nebst dem dargeliehenen Betrag noch q Gulden an Zinsen, somit zahlt er eigentlich für jeden wirklich empfangenen Gulden $\frac{q}{100-q}$ Gulden an Zinsen, und wenn er ein Capital von C erhalten, so hat er nach Ablauf der bestimmten Zeit rückzuzahlen nebst diesem Kapital noch an Zinsen den Betrag $\frac{Cq}{100-q}$.

Man hat daher als Formel, die zur Berechnung der decursiven Zinsen für jenen bestimmten Zeitraum, etwa für 1 Jahr, für welchen sich die Percente verstehen, dient:

Digitized by Google

$$\text{Zinsen} = \frac{\text{Anlags-Capital} \times \text{Percenten}}{100}$$

und als Formel, die zur Berechnung der anticipativen Zinsen für denselben Zeitraum dient:

$$\text{Zinsen} = \frac{\text{Anlags-Capital} \times \text{Percenten}}{100 - \text{Percente}}$$

Beispiel. Jemand besitzt fl. 2356 und will diese zu 5 % pro anno anticipativer Verzinsung auf 3 Jahre Zins auf Zins anlegen. Wie gross ist das Endcapital?

Die Aufgabe ist leicht aufzulösen.

Denn es beträgt das dargeliehene Capital fl. 2356

Anticipative Zinsen à 5 % pro anno $= 2356 \times \frac{5}{95}$ „ 124

Somit hat man am Ende des 1. Jahres ..... fl. 2480

Anticipative Zinsen à 5 % pro anno $= 2480 \times \frac{5}{95}$ „ 130·53

Somit hat man am Ende des 2. Jahres ..... fl. 2610·53

Anticipat. Zinsen à 5 % pro anno $= 2610 \cdot 53 \times \frac{5}{95}$ „ 137·40

Somit hat man am Ende des 3. Jahres ..... fl. 2747·93

Das Capital von fl. 2356 ist also, nachdem es 3 Jahre à 5 % anticipativer Verzinsung angelegt war, auf den Betrag von fl. 2747·93 angewachsen. Um sich die Sache recht klar vorzustellen, kann man sich denken, dass ein Mann, der fl. 2356 in baarem Gelde besitzt, mit diesem Betrage einen nach einem Jahre zahlbaren, auf den Betrag von fl. 2480 lautenten Wechsel zu einem Zinsfusse von 5 % pro anno escomptirt. Nach einem Jahre besitzt dieser Mann den Betrag von fl. 2480; und kann dann mit diesem Betrage einen ebenfalls nach einem Jahre zahlbaren, aber auf fl. 2610·53 lautenden Wechsel zu 5 % pro anno escomptiren.

Nach Ablauf von 2 Jahren ist der Mann im Besitze von fl. 2610·53 und kann mit diesem Betrage einen wieder nach einem Jahre zahlbaren, aber auf fl. 2747·93 lautenden Wechsel zu 5 % escomptiren. Am Schlusse des 3. Jahres besitzt er dann fl. 2747·93.

Digitized by Google

Beispiel. Ein Capital von fl. 2356 wird zu $2^1/_2$ % pro Semester anticipativer Verzinsung auf 3 Jahre Zins auf Zins angelegt. Wie gross ist das Endcapital?

Da drei Jahre gleich 6 Semester sind, so hat man, um das Endcapital zu finden, 6 einfache Zinsrechnungen durchzuführen. Es ist nämlich:

Das angelegte Capital	fl.	2356
Anticipative Zinsen von fl. 2356 à $2^1/_2$ % pro Semester, d. i. von je fl. $97^1/_2$ Capital fl. $2^1/_2$		
Zinsen, demnach von fl. 2356 Capital $2356 \cdot \frac{2^1/_2}{97^1/_2}$	„	60·41
Capital am Ende des ersten Semesters	fl.	2416·41
Anticipative Zinsen von fl. 2416·41 à $2^1/_2$ % pro Semester	„	61·96
Capital am Ende des 2. Semesters	fl.	2478·37
Anticipative Zinsen von fl. 2478·37 à $2^1/_2$ % pro Semester	„	63·55
Capital am Ende des 3. Semesters	fl.	2541·92
Anticipative Zinsen von fl. 2541·92	„	65·18
Capital am Ende des 4. Semesters	fl.	2607·10
Anticipative von fl. 2607·10	„	66·85
Capital am Ende des 5. Semesters	fl.	2673·95
Anticipative Zinsen von fl. 2673·95	„	68·56
Capital am Ende des 6. Semesters	fl.	2742·51

Es ist, wie man schon aus diesen Beispielen sieht, nicht einerlei, ob ein Capitalist mit seinen Geldern stets Wechsel zu 5 % pro anno, oder stets Wechsel zu $2^1/_2$ % pro Semester escomptirt, namentlich ist das erstere Geschäft, wo er gleich den Escompt für ein ganzes Jahr einnimmt, vortheilhafter als das letztere.

Durch diess unterscheidet sich die Capitalsanlage mit anticipativer Verzinsung wesentlich von der mit decursiver Verzinsung.

Wenn man aufmerksam die Zinsrechnung mit anticipativer Verzinsung betrachtet, so sieht man, dass sie sich sehr wenig, ja man kann eigentlich sagen gar nicht von der

Digitized by Google

Zinsrechnung mit decursiver Verzinsung unterscheidet; es ist z. B. alles eins, ob jemand Geld zu 5% pro anno mit anticipativer Verzinsung ausleiht, oder ob er Geld mit $5^5/_{19}$% pro anno decursiv herleiht, denn in dem einen Falle erhält er für fl. 95 Capital fl. 5 Zinsen, im andern Falle aber für fl. 100 Capital fl. $5^5/_{19}$ an Zinsen, was offenbar auf dasselbe herauskommt.

Leiht Jemand ein und dasselbe Capital von C Gulden zu p % pro anno decursiver Verzinsung, oder zu q % pro anno anticipativer Verzinsung aus, so erhält er in dem einen Fall an Zinsen $\frac{Cp}{100}$, in dem andern Falle $\frac{Cq}{100-q}$. Soll nun in beiden Fällen dasselbe herauskommen, so muss

$$\frac{Cp}{100} = \frac{Cq}{100-q}$$

sein, hieraus folgt

$$p = \frac{100q}{100-q}$$

und daraus folgt wieder

$$q = \frac{100p}{100+p}$$

Leiht Jemand z. B. auf 1 Jahr Gelder zu 6% pro anno decursiv, so lässt sich mittelst der letzten Formel berechnen, zu wie viel Procent pro anno antic. Verzinsung das ausgeliehene Geld dieselben Zinsen trägt; ist nämlich $p = 6$, so hat man

$$q = \frac{600}{106} = 5\frac{35}{53}\,\%$$

und leiht Jemand, etwa wieder auf 1 Jahr, Geld zu 4% pro anno antic. Verzinsung, so lässt sich mittelst der vorletzten Formel berechnen, zu wie viel Procent pro anno decursive Verzinsung das ausgeliehene Geld dieselben Zinsen abwirft. Hat man nämlich $q = 4$, so folgt

$$p = \frac{400}{96} = 4\,1/_6\,\%$$

Aufgabe. Jemand legt ein Capital von C Gulden auf n Termine (Jahre oder Semester oder Quartale etc.) zu q% antic. Verzinsung pro Termin Zins auf Zins an. Auf welchen

Digitized by Google

Betrag wird nach Ablauf von n Terminen das angelegte Capital angewachsen sein?

Auflösung. Da man, wenn man $100 - q$ Gulden anlegt, nach einem Termin fl. 100 rückerhält, so erhält man für fl. 1, den man anlegt, $\frac{100}{100-q}$ Gulden zurück, und folglich für C Gulden $\frac{100\,C}{100-q}$. Dies bezeichnen wir mit K_1 und schreiben es, indem wir Zähler und Nenner durch 100 dividiren, folgendermassen:

$$K_1 = \frac{C}{1-\frac{q}{100}}$$

Wird am Anfange des 2. Termines das auf K_1 angewachsene Capital, unter denselben Umständen wie früher C, nämlich zu q % pro Termin antic. Verzinsung angelegt, so erhält man am Ende des 2. Termines

$$\frac{K_1}{1-\frac{q}{100}}$$

Bezeichnet man dies mit K_2, so hat man

$$K_2 = \frac{K_1}{1-\frac{q}{100}}$$

und wenn man hierein statt K_1 seinen Werth $\frac{C}{1-\frac{q}{100}}$ setzt, so erhält man

$$K_2 = \frac{C}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^2}$$

Auf gleiche Weise vorgehend, erhält man als Endcapital am Schlusse des 3. Termines

$$K_3 = \frac{C}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^3}$$

als Endcapital am Schlusse des 4. Termines

$$K_4 = \frac{C}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^4}$$

etc., und als Endcapital am Schlusse des n. Termines

$$K_n = \frac{C}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^n}$$

Digitized by Google

Da Zinses-Zinsen-Rechnungen mit anticipativer Verzinsung auch öfters vorkommen, so ist es zweckmässig, Tabellen auszurechnen, aus welchen man unmittelbar den Werth des Ausdrucks

$$\frac{1}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^n}$$

für verschiedene Werthe von q und n entnehmen kann.

Wir haben solche Tabellen für $n = 1$, $n = 2$, $n = 3$, ... bis für $n = 100$ berechnet, und zwar für die Zinsfusse von

1, 2, $2\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{4}$, 3, $3\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$, 6.

Wir wollen nur noch bemerken, dass aus der auf der vorhergehenden Seite gegebenen Formel

$$p = \frac{100q}{100-q}$$

folgt, dass

1	%	antic.	Verzinsung	$= 1\frac{1}{99}$	%	dec.	Verzinsung
2	%	„	„	$= 2\frac{2}{49}$	%	„	„
$2\frac{1}{2}$	%	„	„	$= 2\frac{22}{39}$	%	„	„
$2\frac{3}{4}$	%	„	„	$= 2\frac{322}{389}$	%	„	„
3	%	„	„	$= 3\frac{9}{97}$	%	„	„
$3\frac{1}{4}$	%	„	„	$= 3\frac{139}{387}$	%	„	„
$3\frac{1}{2}$	%	„	„	$= 3\frac{121}{193}$	%	„	„
$3\frac{3}{4}$	%	„	„	$= 3\frac{69}{77}$	%	„	„
$4\frac{1}{2}$	%	„	„	$= 4\frac{136}{191}$	%	„	„
5	%	„	„	$= 5\frac{5}{19}$	%	„	„
$5\frac{1}{2}$	%	„	„	$= 5\frac{155}{189}$	%	„	„
6	%	„	„	$= 6\frac{18}{47}$	%	„	„

ist, und dass daher die Tabellen, die wir jetzt mittheilen, und die wir ebenfalls mit I bezeichnen, jene Tabellen, die wir Seite 10 — 51 gegeben, vervollständigen.

Digitized by Google

Anticipative Verzinsung.

Tabellen I,

aus welchen sich ergibt, auf welchen Betrag 1 Gulden anwächst, wenn derselbe durch eine Reihe von Terminen (Jahre, oder Semester, oder Quartale etc.) unter vorausgesetzter anticipativer Verzinsung Zins auf Zins angelegt wird.

Mittelst dieser Tafeln lässt sich durch blosse Multiplication der Betrag bestimmen, auf welchen ein beliebig grosses Capital, Zins auf Zins angelegt, anwächst.

So wachsen z. B. fl. 1000, angelegt Zins auf Zins
zu 5 % pro anno anticipativer Verzinsung nach 20 Jahren an auf fl. 2789·51
„ 2½% „ Sem. „ Verzinsung nach 40 Sem. an auf fl. 2753·06

etc., und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle I.

Anticipative

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
1	1·0101 0101	1·0204 0816	1·0256 4103	1·0282 7763
2	1·0203 0405	1·0412 3282	1·0519 3951	1·0573 5489
3	1·0306 1015	1·0624 8247	1·0789 1232	1·0872 5439
4	1·0410 2036	1·0841 6578	1·1065 7674	1·1179 9937
5	1·0515 3571	1·1062 9162	1·1349 5050	1·1496 1375
6	1·0621 5729	1·1288 6900	1·1640 5180	1·1821 2211
7	1·0728 8615	1·1519 0714	1·1938 9928	1·2155 4973
8	1·0837 2338	1·1754 1545	1·2245 1208	1·2499 2260
9	1·0946 7008	1·1994 0352	1·2559 0983	1·2852 6745
10	1·1057 2736	1·2238 8114	1·2881 1264	1·3216 1178
11	1·1168 9632	1·2488 5831	1·3211 4117	1·3589 8383
12	1·1281 7810	1·2743 4521	1·3550 1659	1·3974 1268
13	1·1395 7384	1·3003 5226	1·3897 6060	1·4369 2821
14	1·1510 8468	1·3268 9006	1·4253 9549	1·4775 6114
15	1·1627 1180	1·3539 6945	1·4619 4409	1·5193 4307
16	1·1744 5637	1·3816 0148	1·4994 2984	1·5623 0650
17	1·1863 1956	1·4097 9743	1·5378 7676	1·6064 8483
18	1·1983 0259	1·4385 6880	1·5773 0949	1·6519 1243
19	1·2104 0665	1·4679 2735	1·6177 5333	1·6986 2460
20	1·2226 3298	1·4978 8505	1·6592 3418	1·7466 5769
21	1·2349 8281	1·5284 5413	1·7017 7865	1·7960 4904
22	1·2474 5739	1·5596 4707	1·7454 1400	1·8468 3706
23	1·2600 5797	1·5914 7661	1·7901 6820	1·8990 6124
24	1·2727 8528	1·6239 5572	1·8360 6995	1·9527 6220
25	1·2856 4225	1·6570 9767	1·8831 4867	2·0079 8170
26	1·2986 2853	1·6909 1599	1·9314 3453	2·0647 6267
27	1·3117 4599	1·7254 2448	1·9809 5849	2·1231 4928
28	1·3249 9595	1·7606 3723	2·0317 5230	2·1831 8692
29	1·3383 7975	1·7965 6860	2·0838 4851	2·2449 2228
30	1·3518 9874	1·8332 3327	2·1372 8053	2·3084 0337
31	1·3655 5428	1·8706 4619	2·1920 8259	2·3736 7956
32	1·3793 4776	1·9088 2264	2·2482 8984	2·4408 0160
33	1·3932 8056	1·9477 7820	2·3059 3830	2·5098 2170
34	1·4073 5410	1·9875 2878	2·3650 6492	2·5807 9352
35	1·4215 6980	2·0280 9059	2·4257 0761	2·6537 7226
36	1·4359 2909	2·0694 8020	2·4879 0524	2·7288 1466
37	1·4504 3343	2·1117 1449	2·5516 9768	2·8059 7909
38	1·4650 8427	2·1548 1070	2·6171 2583	2·8853 2554
39	1·4798 8310	2·1987 8643	2·6842 3162	2·9669 1572
40	1·4948 3141	2·2436 5962	2·7530 5807	3·0508 1308
41	1·5099 3072	2·2894 4859	2·8236 4930	3·1370 8286
42	1·5251 8255	2·3361 7203	2·8960 5057	3·2257 9215
43	1·5405 8843	2·3838 4902	2·9703 0827	3·3170 0992
44	1·5561 4993	2·4324 9900	3·0464 7002	3·4108 0711
45	1·5718 6862	2·4821 4183	3·1245 8464	3·5072 5667
46	1·5877 4608	2·5327 9779	3·2047 0220	3·6064 3360
47	1·6037 8392	2·5844 8754	3·2868 7405	3·7084 1501
48	1·6199 8375	2·6372 3218	3·3711 5287	3·8132 8021
49	1·6363 4723	2·6910 5325	3·4575 9269	3·9211 1076
50	1·6528 7599	2·7459 7270	3·5462 4891	4·0319 9050

Digitized by Google

Tabelle I.

Verzinsung.

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
51	1·6695 7170	2·8020 1296	3·6371 7837	4·1460 0565
52	1·6864 3606	2·8591 9690	3·7304 3935	4·2632 4489
53	1·7034 7077	2·9175 4786	3·8260 9164	4·3837 9937
54	1·7206 7755	2·9770 8965	3·9241 9656	4·5077 6285
55	1·7380 5813	3·0378 4658	4·0248 1698	4·6352 3172
56	1·7556 1427	3·0998 4345	4·1280 1742	4·7663 0511
57	1·7733 4775	3·1631 0556	4·2338 6402	4·9010 8495
58	1·7912 6035	3·2276 5873	4·3424 2463	5·0396 7604
59	1·8093 5389	3·2935 2932	4·4537 6885	5·1821 8616
60	1·8276 3019	3·3607 4421	4·5679 6805	5·3287 2613
61	1·8460 9110	3·4293 3082	4·6850 9544	5·4794 0990
62	1·8647 3849	3·4993 1716	4·8052 2609	5·6343 5465
63	1·8835 7423	3·5707 3180	4·9284 3702	5·7936 8088
64	1·9026 0023	3·6436 0388	5·0548 0720	5·9575 1247
65	1·9218 1842	3·7179 6314	5·1844 1764	6·1259 7683
66	1·9412 3073	3·7938 3994	5·3173 5143	6·2992 0497
67	1·9608 3912	3·8712 6524	5·4536 9377	6·4773 3159
68	1·9806 4557	3·9502 7066	5·5935 3207	6·6604 9521
69	2·0006 5209	4·0308 8843	5·7369 5597	6·8488 3826
70	2·0208 6070	4·1131 5146	5·8840 5741	7·0425 0721
71	2·0412 7343	4·1970 9332	6·0349 3067	7·2416 5266
72	2·0618 9236	4·2827 4829	6·1896 7248	7·4464 2947
73	2·0827 1955	4·3701 5131	6·3483 8204	7·6569 9688
74	2·1037 5712	4·4593 3808	6·5111 6106	7·8735 1864
75	2·1250 0720	4·5503 4498	6·6781 1391	8·0961 6313
76	2·1464 7192	4·6432 0916	6·8493 4760	8·3251 0347
77	2·1681 5345	4·7379 6853	7·0249 7190	8·5605 1771
78	2·1900 5399	4·8346 6176	7·2050 9938	8·8025 8891
79	2·2121 7575	4·9333 2833	7·3898 4552	9·0515 0530
80	2·2345 2096	5·0340 0850	7·5793 2874	9·3074 6047
81	2·2570 9188	5·1367 4337	7·7736 7050	9·5706 5343
82	2·2798 9078	5·2415 7487	7·9729 9539	9·8412 8888
83	2·3029 1998	5·3485 4578	8·1774 3116	10·1195 7725
84	2·3261 8180	5·4576 9978	8·3871 0889	10·4057 3497
85	2·3496 7859	5·5690 8140	8·6021 6296	10·6999 8454
86	2·3734 1271	5·6827 3613	8·8227 3124	11·0025 5480
87	2·3973 8658	5·7987 1033	9·0489 5512	11·3136 8103
88	2·4216 0261	5·9170 5136	9·2809 7961	11·6336 0517
89	2·4460 6324	6·0378 0751	9·5189 5345	11·9625 7601
90	2·4707 7095	6·1610 2807	9·7630 2918	12·3008 4936
91	2·4957 2823	6·2867 6334	10·0133 6326	12·6486 8829
92	2·5209 3761	6·4150 6463	10·2701 1616	13·0063 6328
93	2·5464 0162	6·5459 8432	10·5334 5247	13·3741 5248
94	2·5721 2285	6·6795 7584	10·8035 4100	13·7523 4188
95	2·5981 0389	6·8158 9371	11·0805 5487	14·1412 2558
96	2·6243 4736	6·9549 9358	11·3646 7166	14·5411 0600
97	2·6508 5592	7·0969 3223	11·6560 7350	14·9522 9408
98	2·6776 3225	7·2417 6758	11·9549 4718	15·3751 0960
99	2·7046 7904	7·3895 5875	12·2614 8428	15·8098 8133
100	2·7319 9903	7·5403 6607	12·5758 8132	16·2569 4739

Digitized by Google

Tabelle I.

Anticipative

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
1	1·0309 2784	1·0335 9173	1·0362 6943	1·0389 6104
2	1·0628 1220	1·0683 1187	1·0738 5433	1·0794 4004
3	1·0956 8268	1·1041 9831	1·1128 0242	1·1214 9615
4	1·1295 6977	1·1412 9025	1·1531 6313	1·1651 9080
5	1·1645 0492	1·1796 2816	1·1949 8769	1·2105 8785
6	1·2005 2054	1·2192 5391	1·2383 2922	1·2577 5361
7	1·2376 5004	1·2602 1076	1·2832 4271	1·3067 5699
8	1·2759 2788	1·3025 4342	1·3297 8519	1·3576 6960
9	1·3153 8956	1·3462 9811	1·3780 1575	1·4105 6582
10	1·3560 7171	1·3915 2260	1·4279 9559	1·4655 2293
11	1·3980 1208	1·4382 6625	1·4797 8818	1·5226 2123
12	1·4412 4956	1·4865 8010	1·5334 5925	1·5819 4413
13	1·4858 2429	1·5365 1690	1·5890 7694	1·6435 7832
14	1·5317 7762	1·5881 3117	1·6467 1186	1·7076 1384
15	1·5791 5219	1·6414 7924	1·7064 3716	1·7741 4425
16	1·6279 9194	1·6966 1937	1·7683 2866	1·8432 6675
17	1·6783 4221	1·7536 1175	1·8324 6494	1·9150 8234
18	1·7302 4970	1·8125 1861	1·8989 2739	1·9896 9594
19	1·7837 6258	1·8734 0424	1·9678 0041	2·0672 1656
20	1·8389 3049	1·9363 3514	2·0391 7141	2·1477 5746
21	1·8958 0463	2·0013 7999	2·1131 3099	2·2314 3632
22	1·9544 3777	2·0686 0980	2·1897 7305	2·3183 7540
23	2·0148 8430	2·1380 9799	2·2691 9487	2·4087 0171
24	2·0772 0030	2·2099 2040	2·3514 9727	2·5025 4724
25	2·1414 4361	2·2841 5545	2·4367 8474	2·6000 4908
26	2·2076 7383	2·3608 8419	2·5251 6553	2·7013 4969
27	2·2759 5240	2·4401 9038	2·6167 5185	2·8065 9708
28	2·3463 4268	2·5221 6060	2·7116 5995	2·9159 4502
29	2·4189 0998	2·6068 8434	2·8100 1031	3·0295 5327
30	2·4937 2163	2·6944 5410	2·9119 2778	3·1475 8781
31	2·5708 4704	2·7849 6547	3·0175 4174	3·2702 2110
32	2·6503 5777	2·8785 1729	3·1269 8626	3·3976 3231
33	2·7323 2760	2·9752 1167	3·2404 0027	3·5300 0760
34	2·8168 3258	3·0751 5418	3·3579 2774	3·6675 4036
35	2·9039 5111	3·1784 5393	3·4797 1787	3·8104 3154
36	2·9937 6403	3·2852 2370	3·6059 2525	3·9588 8992
37	3·0863 5467	3·3955 8005	3·7367 1010	4·1131 3238
38	3·1818 0894	3·5096 4346	3·8722 3845	4·2733 8429
39	3·2802 1540	3·6275 3846	4·0126 8233	4·4398 7978
40	3·3816 6536	3·7493 9376	4·1582 2003	4·6128 6211
41	3·4862 5295	3·8753 4239	4·3090 3630	4·7925 8401
42	3·5940 7521	4·0055 2185	4·4653 2259	4·9793 0806
43	3·7052 3217	4·1400 7426	4·6272 7730	5·1733 0708
44	3·8198 2698	4·2791 4652	4·7951 0601	5·3748 6450
45	3·9379 6596	4·4228 9046	4·9690 2177	5·5842 7480
46	4·0597 5872	4·5714 6301	5·1492 4536	5·8018 4395
47	4·1853 1827	4·7250 2637	5·3360 0555	6·0278 8982
48	4·3147 6111	4·8837 4819	5·5295 3943	6·2627 4267
49	4·4482 0733	5·0478 0174	5·7300 9268	6·5067 4563
50	4·5857 8075	5·2173 6614	5·9379 1987	6·7602 5520

Digitized by Google

Tabelle I.

Verzinsung.

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
51	4·7276 0902	5·3926 2650	6·1532 8484	7·0236 4177
52	4·8738 2373	5·5737 7416	6·3764 6098	7·2972 9015
53	5·0245 6055	5·7610 0689	6·6077 3158	7·5816 0015
54	5·1799 5933	5·9545 2908	6·8473 9024	7·8769 8717
55	5·3401 6425	6·1545 5202	7·0957 4118	8·1838 8278
56	5·5053 2397	6·3612 9408	7·3530 9967	8·5027 3535
57	5·6755 9172	6·5749 8096	7·6197 9240	8·8340 1076
58	5·8511 2549	6·7958 4595	7·8961 5793	9·1781 9299
59	6·0320 8813	7·0241 3019	8·1825 4708	9·5357 8493
60	6·2186 4756	7·2600 8288	8·4793 2340	9·9073 0902
61	6·4109 7687	7·5039 6163	8·7868 6362	10·2933 0807
62	6·6092 5450	7·7560 3270	9·1055 5816	10·6943 4605
63	6·8136 6443	8·0165 7126	9·4358 1156	11·1110 0888
64	7·0243 9632	8·2858 6177	9·7780 4307	11·5439 0533
65	7·2416 4569	8·5641 9821	10·1326 8712	11·9936 6787
66	7·4656 1412	8·8518 8446	10·5001 9391	12·4609 5363
67	7·6965 0940	9·1492 3458	10·8810 2996	12·9464 4533
68	7·9345 4577	9·4565 7321	11·2756 7871	13·4508 5230
69	8·1799 4410	9·7742 3587	11·6846 4115	13·9749 1148
70	8·4329 3206	10·1025 6938	12·1084 3643	14·5193 8855
71	8·6937 4439	10·4419 3217	12·5476 0251	15·0850 7901
72	8·9626 2308	10·7926 9475	13·0026 9691	15·6728 0936
73	9·2398 1761	11·1552 4006	13·4742 9731	16·2834 3830
74	9·5255 8517	11·5299 6388	13·9630 0240	16·9178 5797
75	9·8201 9089	11·9172 7533	14·4694 3254	17·5769 9529
76	10·1239 0814	12·3175 9724	14·9942 3061	18·2618 1329
77	10·4370 1870	12·7313 6666	15·5380 6280	18·9733 1251
78	10·7598 1309	13·1590 3530	16·1016 1949	19·7125 3248
79	11·0925 9081	13·6010 7008	16·6856 1605	20·4805 5323
80	11·4356 6063	14·0579 5357	17·2907 9383	21·2784 9686
81	11·7893 4086	14·5301 8457	17·9179 2107	22·1075 2920
82	12·1539 5965	15·0182 7863	18·5677 9385	22·9688 6151
83	12·5298 5531	15·5227 6861	19·2412 3716	23·8637 5222
84	12·9173 7661	16·0442 0528	19·9391 0586	24·7935 0880
85	13·3168 8310	16·5831 5791	20·6622 8587	25·7594 8966
86	13·7287 4546	17·1402 1490	21·4116 9520	26·7631 0614
87	14·1533 4584	17·7159 8439	22·1882 8518	27·8058 2456
88	14·5910 7818	18·3110 9497	22·9930 4164	28·8891 6838
89	15·0423 4864	18·9261 9636	23·8269 8615	30·0147 2039
90	15·5075 7592	19·5619 6006	24·6911 7736	31·1841 2508
91	15·9871 9167	20·2190 8016	25·5867 1229	32·3990 9099
92	16·4816 4090	20·8982 7407	26·5147 2776	33·6613 9324
93	16·9913 8237	21·6002 8328	27·4764 0182	34·9728 7609
94	17·5168 8904	22·3258 7419	28·4729 5526	36·3354 5568
95	18·0586 4850	23·0758 3895	29·5056 5312	37·7511 2279
96	18·6171 6340	23·8509 9633	30·5758 0634	39·2219 4575
97	19·1929 5196	24·6521 9259	31·6847 7341	40·7500 7351
98	19·7865 4841	25·4803 0242	32·8339 6208	42·3377 3871
99	20·3985 0351	26·3362 2989	34·0248 3117	43·9872 6100
100	21·0293 8507	27·2209 0945	35·2588 9241	45·7010 5039

Digitized by Google

Tabelle I.

Anticipative

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	1·0471 2042	1·0526 3158	1·0582 0106	1·0638 2979
2	1·0964 6117	1·1080 3324	1·1197 8948	1·1317 3382
3	1·1481 2688	1·1663 5078	1·1849 6241	1·2039 7214
4	1·2022 2710	1·2277 3766	1·2539 2848	1·2808 2143
5	1·2588 7655	1·2923 5543	1·3269 0844	1·3625 7599
6	1·3181 9534	1·3603 7414	1·4041 3592	1·4495 4893
7	1·3803 0925	1·4319 7278	1·4858 5811	1·5420 7333
8	1·4453 5000	1·5073 3977	1·5723 3663	1·6405 0354
9	1·5134 5550	1·5866 7344	1·6638 4829	1·7452 1653
10	1·5847 7016	1·6701 8257	1·7606 8602	1·8566 1333
11	1·6594 4519	1·7580 8692	1·8631 5981	1·9751 2056
12	1·7376 3894	1·8506 1781	1·9715 9768	2·1011 9209
13	1·8195 1722	1·9480 1874	2·0863 4675	2·2353 1073
14	1·9052 5363	2·0505 4605	2·2077 7434	2·3779 9014
15	1·9950 2998	2·1584 6952	2·3362 6914	2·5297 7675
16	2·0890 3663	2·2720 7318	2·4722 4248	2·6912 5186
17	2·1874 7291	2·3916 5598	2·6161 2960	2·8630 3389
18	2·2905 4755	2·5175 3261	2·7683 9112	3·0457 8073
19	2·3984 7911	2·6500 3433	2·9295 1441	3·2401 9227
20	2·5114 9645	2·7895 0982	3·1000 1525	3·4470 1305
21	2·6298 3921	2·9363 2612	3·2804 3941	3·6670 3516
22	2·7537 5834	3·0908 6960	3·4713 6446	3·9011 0124
23	2·8835 1658	3·2535 4695	3·6734 0154	4·1501 0770
24	3·0193 8909	3·4247 8626	3·8871 9740	4·4150 0819
25	3·1616 6397	3·6050 3817	4·1134 3640	4·6968 1722
26	3·3106 4290	3·7947 7702	4·3528 4276	4·9966 1407
27	3·4666 4178	3·9945 0213	4·6061 8281	5·3155 4688
28	3·6299 9140	4·2047 3909	4·8742 6752	5·6548 3711
29	3·8010 3811	4·4260 4114	5·1579 5505	6·0157 8416
30	3·9801 4462	4·6589 9068	5·4581 5349	6·3997 7038
31	4·1676 9070	4·9042 0071	5·7758 2380	6·8082 6636
32	4·3640 7403	5·1623 1654	6·1119 8286	7·2428 3655
33	4·5697 1103	5·4340 1741	6·4677 0673	7·7051 4527
34	4·7850 3773	5·7200 1833	6·8441 3411	8·1969 6305
35	5·0105 1071	6·0210 7192	7·2424 6995	8·7201 7346
36	5·2466 0807	6·3379 7044	7·6639 8937	9·2767 8028
37	5·4938 3044	6·6715 4784	8·1100 4166	9·8689 1519
38	5·7527 0203	7·0226 8193	8·5820 5467	10·4988 4595
39	6·0237 7176	7·3922 9677	9·0815 3933	11·1689 8505
40	6·3076 1441	7·7813 6502	9·6100 9453	11·8818 9899
41	6·6048 3184	8·1909 1055	10·1694 1220	12·6403 1807
42	6·9160 5429	8·6220 1110	10·7612 8275	13·4471 4689
43	7·2419 4166	9·0758 0116	11·3876 0080	14·3054 7541
44	7·5831 8498	9·5534 7491	12·0503 7121	15·2185 9086
45	7·9405 0784	10·0562 8938	12·7517 1557	16·1899 9028
46	8·3146 6789	10·5855 6777	13·4938 7891	17·2233 9391
47	8·7064 5853	11·1427 0291	14·2792 3694	18·3227 5948
48	9·1167 1050	11·7291 6096	15·1103 0364	19·4922 9732
49	9·5462 9372	12·3464 8522	15·9897 3930	20·7364 8651
50	9·9961 1907	12·9963 0023	16·9203 5905	22·0600 9204

Digitized by Google

Tabelle I.

Verzinsung.

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
51	10·4671 4039	13·6803 1603	17·9051 4185	23·4681 8302
52	10·9603 5643	14·4003 3267	18·9472 4006	24·9661 5215
53	11·4768 1302	15·1560 4491	20·0499 8948	26·5597 3633
54	12·0176 0525	15·9958 4728	21·2169 2008	28·2550 3864
55	12·5838 7985	16·7798 3924	22·4517 6728	30·0585 5175
56	13·1768 3754	17·6852 3078	23·7584 8390	31·9771 8271
57	13·7977 3564	18·6103 4819	25·1412 5280	34·0182 7948
58	14·4478 9072	19·5898 4020	26·6045 0032	36·1896 5902
59	15·1286 8138	20·6208 8442	28·1529 1030	38·4996 3726
60	15·8415 5119	21·7061 9412	29·7914 3956	40·9570 6091
61	16·5880 1171	22·8486 2539	31·5253 3287	43·5713 4140
62	17·3696 4577	24·0511 8462	33·3601 4061	46·3524 9085
63	18·1881 1076	25·3170 3645	35·3017 3609	49·3111 6048
64	19·0451 4216	26·6495 1205	37·3563 3449	52·4586 8136
65	19·9425 5723	28·0521 1795	39·5305 1269	55·8071 0783
66	20·8822 5888	29·5285 4521	41·8312 3035	59·3692 6365
67	21·8662 3967	31·0826 7916	44·2658 5223	63·1587 9111
68	22·8965 8604	32·7186 0965	46·8421 7167	67·1902 0331
69	23·9754 8276	34·4406 4173	49·5684 3563	71·4789 3969
70	25·1052 1755	36·2533 0709	52·4533 7104	76·0414 2520
71	26·2881 8592	38·1613 7588	55·5062 1274	80·8951 3320
72	27·5268 9625	40·1698 6935	58·7367 3305	86·0586 5234
73	28·8239 7513	42·2840 7300	62·1552 7367	91·5517 5780
74	30·1821 7291	44·5095 5052	65·7727 7574	97·3954 8703
75	31·6043 6954	46·8521 5845	69·6008 2089	103·6122 2024
76	33·0935 8067	49·3180 6152	73·6516 6231	110·2257 6621
77	34·6529 6405	51·9137 4897	77·9382 6700	117·2614 5342
78	36·2858 2623	54·6460 5155	82·4743 5661	124·7462 2704
79	37·9956 2456	57·5221 5953	87·2744 5144	132·7087 5217
80	39·7859 9954	60·5496 4161	92·3539 1687	141·1795 2359
81	41·6607 3251	63·7364 6485	97·7290 1256	150·1909 8254
82	43·6238 0367	67·0910 1563	103·4169 4451	159·7776 4100
83	45·6793 7557	70·6221 2172	109·4359 2012	169·9762 1383
84	47·8318 0688	74·3390 7549	115·8052 0647	180·8257 5939
85	50·0856 6166	78·2516 5841	122·5451 9203	192·3678 2914
86	52·4457 1901	82·3701 6675	129·6774 5189	204·6466 2674
87	54·9169 8326	86·7054 3868	137·2248 1681	217·7091 7739
88	57·5046 9451	91·2688 8282	145·2114 4636	231·6055 0786
89	60·2143 3980	96·0725 0824	153·6629 0620	246·3888 3815
90	63·0516 6471	101·1289 5604	162·6062 4995	262·1157 8526
91	66·0226 8556	106·4515 3267	172·0701 0577	278·8465 8007
92	69·1337 0216	112·0542 4492	182·0847 6801	296·6452 9794
93	72·3913 1116	117·9518 3675	192·6822 9419	315·5801 0420
94	75·8024 2007	124·1598 2816	203·8966 0761	335·7235 1510
95	79·3742 6185	130·6945 5596	215·7636 0593	357·1526 7564
96	83·1144 1031	137·5732 1680	228·3212 7612	379·9496 5494
97	87·0307 9614	144·8139 1242	241·6098 1600	404·2017 6057
98	91·1317 2371	152·4356 9729	255·6717 6296	430·0018 7295
99	95·4258 8870	160·4586 2872	270·5521 3012	457·4488 0101
100	99·9223 9654	168·9038 1971	286·2985 5039	486·6476 6065

Digitized by Google

Beispiel. Jemand legt ein Capital von fl. 1000 auf 20 Jahre zu 3 % pro Semester antic. Verzinsung Zins auf Zins an. Wie gross ist das Capital, das er am Ende des 20. Jahres zurückerhält?

Auflösung. In den Tabellen I findet man in der 40. Zeile in der mit 3 % überschriebenen Verticalcolonne (siehe Seite 358) die Zahl

3·3816 6536

folglich ist das Capital von fl. 1000 angewachsen auf

fl. 3381·67

Um dies Resultat noch mehr aufzuklären, denken wir uns, dass Jemand, der im Besitze von fl. 1000 ist, mit denselben durch 20 Jahre fort und fort 6 monatliche Wechsel mit 3% pro Semester escomptirt.

Am Anfange des 1. Semesters wird er mit seinen fl. 1000 einen in 6 Monaten fälligen Wechsel von

fl. 1030·93

escomptiren können; denn der Escompt von einem in 6 Monaten zahlbaren Wechsel, der auf fl. 1030·93 lautet, beträgt

$$1030 \cdot 93 \times \frac{3}{100} = \text{fl. } 30 \cdot 93;$$

somit ist die Auslage, die zum Ankaufe des obigen Wechsels erforderlich ist, wirklich fl. 1000.

Am Anfange des 2. Semesters wird dieser Mann fl. 1030·93 besitzen, und wird um diesen Betrag einen in 6 Monaten fälligen Wechsel per

fl. 1062·81

escomptiren können; denn der Escompt bei diesem Wechsel beträgt $1062 \cdot 81 \times \frac{3}{100} = 31 \cdot 88$; somit kostet obiger in 6 Monaten fälliger Wechsel in der That fl. 1030·93.

Ebenso kann dieser Mann am Anfange des 3. Semesters um den Betrag von fl. 1062·81, den er alsdann besitzt, einen in 6 Monaten fälligen Wechsel per

fl. 1095·68

escomptiren etc. etc., und man entnimmt die Zahlen

1030·93, 1062·81, 1095·68, ...

unmittelbar aus den Tabellen I (siehe Seite 358).

Digitized by Google

Beispiel. Nach wie viel Jahren wird sich ein zu 5% pro anno anticipativer Verzinsung angelegtes Capital verdoppeln?

Auflösung. Aus den Tabellen (Seite 360) sieht man, dass fl. 1 zu 5 % anticipativer Verzinsung Zins auf Zins angelegt

nach 13 Jahren auf 1·9480 1874 anwächst, und
„ 14 „ „ 2·0505 4605 „
also braucht ein zu 5% anticipativer Verzinsung anliegendes Capital kaum 14 Jahre, um sich zu verdoppeln.

Fortsetzung.

Wir wollen nun eine zweite Aufgabe der Zinseszinsen-Rechnung mit anticipativer Verzinsung lösen, nämlich die, den gegenwärtigen Werth eines, nach Ablauf von n Terminen fälligen Capitals zu bestimmen, oder was dasselbe ist, wir wollen ermitteln, welcher Betrag Zins auf Zins angelegt werden muss, um nach einer gegebenen Zeit ein bestimmtes Capital zu erlangen.

Aus der Gleichung

$$K_n = \frac{C}{\left(1-\frac{q}{100}\right)^n}$$

welche zur Bestimmung des Endcapitals K_n eines durch n Termine zu p% anticipativer Verzinsung anliegenden Capitals C dient, lässt sich leicht C finden. Es ist nämlich

$$C = K_n \left(1-\frac{q}{100}\right)^n$$

und diese Gleichung ist geeignet zur Bestimmung des baaren Werthes einer nach Ablauf von n Terminen fälligen Schuld; wenn anticipative Zinsen gerechnet werden.

Ist die Anzahl der Termine nicht gross, so lässt sich auch leicht der gegenwärtige Werth einer Forderung bei vorausgesetzter anticipativer Verzinsung ohne alle Formel berechnen; wie aus nachfolgendem Beispiele ersichtlich ist.

Beispiel. Was ist ein auf fl. 1000 lautender, nach Ablauf von 3 Jahren zahlbarer Wechsel gegenwärtig werth,

Digitized by Google

wenn selber zu einem Zinsfuss von 6% pro anno escomptirt wird?

Werth des Wechsels nach Ablauf von 3 Jahren	fl. 1000
ab 6% Escompt für 1 Jahr $1000 \times \frac{6}{100}$	60
Werth des Wechsels nach Ablauf von 2 Jahren	fl. 940
ab 6% Escompt für 1 Jahr $940 \times \frac{6}{100}$	56·40
Werth des Wechsels nach Ablauf von 1 Jahr	fl. 883·60
ab 6% Escompt für 1 Jahr $883{\cdot}60 \times \frac{6}{100}$	53·02
gegenwärtiger Werth des Wechsels.....	fl. 830·58

Sollte der nach Ablauf von 3 Jahren zahlbare Wechsel zu 3% pro Semester escomptirt werden, so hätte man, um den gegenwärtigen Werth des Wechsels zu ermitteln, folgende Rechnung aufzustellen:

Werth des Wechsels am Schlusse des 6. Semesters	fl. 1000
ab 3% Escompt für 6 Monate.....	30
Werth des Wechsels am Schlusse des 5. Semesters	fl. 970
ab 3% Escompt für 6 Monate	29·10
Werth des Wechsels am Schlusse des 4. Semesters	fl. 940·90
ab 3% Escompt für 6 Monate	28·23
Werth des Wechsels am Schlusse des 3. Semesters	fl. 912·67
ab 3% Escompt für 6 Monate	27·38
Werth des Wechsels am Schlusse des 2. Semesters	fl. 885·29
ab 3% Escompt für 6 Monate	26·56
Werth des Wechsels am Schlusse des 1. Semesters	fl. 858·73
ab 3% Escompt für 6 Monate	25·76
gegenwärtiger Werth des Wechsels	fl. 832·97

Um solche Aufgaben schnell zu lösen, haben wir die Tabellen II construirt, welche unmittelbar den Werth von

$$\left(1-\frac{q}{100}\right)^n$$

liefern, und zwar für dieselben Werthe von q und n, für welche Tabelle I (Seite 356 bis 361) gegeben wurde.

Digitized by Google

Anticipative Verzinsung.

Tabellen II,

mittelst welcher der gegenwärtige Werth einer, nach einer Anzahl von Terminen (Jahre, oder Semester, oder Quartale etc.) fälligen Forderung von 1 Gulden bei vorausgesetzter anticipativer Verzinsung bestimmt werden kann.

Mittelst dieser Tafeln lässt sich demnach auch der gegenwärtige Werth einer beliebig grossen Forderung bestimmen.

So z. B. ist ein auf fl. 1000 lautender, nach 5 Jahren zahlbarer Wechsel, welcher zu 6% pro anno escomptirt wird, gegenwärtig fl. 733·90 werth.

So ist ferner ein auf fl. 1000 lautender, nach 5 Jahren zahlbarer Wechsel, welcher zu 3% pro Semester escomptirt wird, gegenwärtig fl. 737·42 werth etc., und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle II.

Anticipative

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
1	0·99	0·98	0·975	0·9725
2	0·9801	0·9604	0·9506 25	0·9457 5625
3	0·9702 99	0·9411 92	0·9268 5938	0·9197 4795
4	0·9605 9601	0·9223 6816	0·9036 8789	0·8944 5488
5	0·9509 9005	0·9039 2080	0·8810 9569	0·8698 5738
6	0·9414 8015	0·8858 4238	0·8590 6830	0·8459 3630
7	0·9320 6535	0·8681 2553	0·8375 9159	0·8226 7305
8	0·9227 4469	0·8507 6302	0·8166 5180	0·8000 4954
9	0·9135 1725	0·8337 4776	0·7962 3551	0·7780 4818
10	0·9043 8208	0·8170 7281	0·7763 2962	0·7566 5185
11	0·8953 3825	0·8007 3135	0·7569 2138	0·7358 4393
12	0·8863 8487	0·7847 1672	0·7379 9835	0·7156 0822
13	0·8775 2102	0·7690 2239	0·7195 4839	0·6959 2899
14	0·8687 4581	0·7536 4194	0·7015 5968	0·6767 9095
15	0·8600 5835	0·7385 6910	0·6840 2069	0·6581 7919
16	0·8514 5777	0·7237 9772	0·6669 2017	0·6400 7927
17	0·8429 4319	0·7093 2177	0·6502 4716	0·6224 7709
18	0·8345 1376	0·6951 3533	0·6339 9099	0·6053 5897
19	0·8261 6862	0·6812 3262	0·6181 4121	0·5887 1160
20	0·8179 0694	0·6676 0797	0·6026 8768	0·5725 2203
21	0·8097 2787	0·6542 5581	0·5876 2049	0·5567 7767
22	0·8016 3059	0·6411 7070	0·5729 2998	0·5414 6628
23	0·7936 1428	0·6283 4728	0·5586 0673	0·5265 7596
24	0·7856 7814	0·6157 8034	0·5446 4156	0·5120 9512
25	0·7778 2136	0·6034 6473	0·5310 2552	0·4980 1251
26	0·7700 4315	0·5913 9544	0·5177 4988	0·4843 1716
27	0·7623 4271	0·5795 6753	0·5048 0613	0·4709 9844
28	0·7547 1929	0·5679 7618	0·4921 8598	0·4580 4598
29	0·7471 7209	0·5566 1665	0·4798 8133	0·4454 4972
30	0·7397 0037	0·5454 8432	0·4678 8430	0·4331 9985
31	0·7323 0337	0·5345 7463	0·4561 8719	0·4212 8686
32	0·7249 8034	0·5238 8314	0·4447 8251	0·4097 0147
33	0·7177 3053	0·5134 0548	0·4336 6295	0·3984 3468
34	0·7105 5323	0·5031 3737	0·4228 2137	0·3874 7772
35	0·7034 4769	0·4930 7462	0·4122 5084	0·3768 2209
36	0·6964 1322	0·4832 1313	0·4019 4457	0·3664 5948
37	0·6894 4909	0·4735 4887	0·3918 9595	0·3563 8184
38	0·6825 5460	0·4640 7789	0·3820 9856	0·3465 8134
39	0·6757 2905	0·4547 9633	0·3725 4609	0·3370 5036
40	0·6689 7176	0·4457 0040	0·3632 3244	0·3277 8147
41	0·6622 8204	0·4367 8640	0·3541 5163	0·3187 6748
42	0·6556 5922	0·4280 5067	0·3452 9784	0·3100 0137
43	0·6491 0263	0·4194 8965	0·3366 6539	0·3014 7634
44	0·6426 1160	0·4110 9986	0·3282 4876	0·2931 8574
45	0·6361 8549	0·4028 7786	0·3200 4254	0·2851 2313
46	0·6298 2363	0·3948 2031	0·3120 4148	0·2772 8224
47	0·6235 2539	0·3869 2390	0·3042 4044	0·2696 5698
48	0·6172 9014	0·3791 8542	0·2966 3443	0·2622 4142
49	0·6111 1724	0·3716 0171	0·2892 1857	0·2550 2978
50	0·6050 0607	0·3641 6968	0·2819 8810	0·2480 1646

Digitized by Google

Tabelle II.

Verzinsung.

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
51	0·5989 5601	0·3568 8629	0·2749 3840	0·2411 9600
52	0·5929 6645	0·3497 4856	0·2680 6494	0·2345 6311
53	0·5870 3678	0·3427 5359	0·2613 6332	0·2281 1263
54	0·5811 6641	0·3358 9852	0·2548 2923	0·2218 3953
55	0·5753 5475	0·3291 8055	0·2484 5850	0·2157 3894
56	0·5696 0120	0·3225 9694	0·2422 4704	0·2098 0612
57	0·5639 0519	0·3161 4500	0·2361 9086	0·2040 3646
58	0·5582 6614	0·3098 2210	0·2302 8609	0·1984 2545
59	0·5526 8348	0·3036 2566	0·2245 2894	0·1929 6875
60	0·5471 5664	0·2975 5314	0·2189 1572	0·1876 6211
61	0·5416 8508	0·2916 0208	0·2134 4282	0·1825 0140
62	0·5362 6823	0·2857 7004	0·2081 0675	0·1774 8262
63	0·5309 0554	0·2800 5464	0·2029 0408	0·1726 0184
64	0·5255 9649	0·2744 5354	0·1978 3148	0·1678 5529
65	0·5203 4052	0·2689 6447	0·1928 8570	0·1632 3927
66	0·5151 3712	0·2635 8518	0·1880 6355	0·1587 5019
67	0·5099 8575	0·2583 1348	0·1833 6196	0·1543 8456
68	0·5048 8589	0·2531 4721	0·1787 7791	0·1501 3899
69	0·4998 3703	0·2480 8427	0·1743 0847	0·1460 1016
70	0·4948 3866	0·2431 2258	0·1699 5076	0·1419 9488
71	0·4898 9027	0·2382 6013	0·1657 0199	0·1380 9003
72	0·4849 9137	0·2334 9493	0·1615 5944	0·1342 9255
73	0·4801 4146	0·2288 2503	0·1575 2045	0·1305 9950
74	0·4753 4004	0·2242 4853	0·1535 8244	0·1270 0802
75	0·4705 8664	0·2197 6356	0·1497 4288	0·1235 1530
76	0·4658 8078	0·2153 6829	0·1459 9931	0·1201 1863
77	0·4612 2197	0·2110 6092	0·1423 4932	0·1168 1536
78	0·4566 0975	0·2068 3970	0·1387 9059	0·1136 0294
79	0·4520 4365	0·2027 0291	0·1353 2083	0·1104 7886
80	0·4475 2321	0·1986 4885	0·1319 3781	0·1074 4069
81	0·4430 4798	0·1946 7587	0·1286 3936	0·1044 8607
82	0·4386 1750	0·1907 8236	0·1254 2338	0·1016 1271
83	0·4342 3133	0·1869 6671	0·1222 8779	0·0988 1836
84	0·4298 8901	0·1832 2737	0·1192 3060	0·0961 0085
85	0·4255 9012	0·1795 6283	0·1162 4983	0·0934 5808
86	0·4213 3422	0·1759 7157	0·1133 4359	0·0908 8798
87	0·4171 2088	0·1724 5214	0·1105 1000	0·0883 8856
88	0·4129 4967	0·1690 0310	0·1077 4725	0 0859 5788
89	0·4088 2017	0·1656 2303	0·1050 5357	0·0835 9404
90	0·4047 3197	0·1623 1057	0·1024 2723	0·0812 9520
91	0·4006 8465	0·1590 6436	0·0998 6655	0·0790 5958
92	0·3966 7781	0·1558 8307	0·0973 6988	0·0768 8544
93	0·3927 1103	0·1527 6541	0·0949 3564	0·0747 7109
94	0·3887 8392	0·1497 1011	0·0925 6224	0·0727 1489
95	0·3848 9608	0·1467 1590	0·0902 4819	0·0707 1523
96	0·3810 4712	0·1437 8158	0·0879 9198	0·0687 7056
97	0·3772 3665	0·1409 0595	0·0857 9218	0 0668 7937
98	0·3734 6428	0·1380 8783	0·0836 4738	0·0650 4019
99	0·3697 2964	0·1353 2608	0·0815 5619	0·0632 5158
100	0·3660 3234	0·1326 1956	0·0795 1729	0·0615 1216

Digitized by Google

Tabelle II.

Anticipative

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
1	0·97	0·9675	0·965	0·9625
2	0·9409	0·9360 5625	0·9312 25	0·9264 0625
3	0·9126 73	0·9056 3442	0·8986 3213	0·8916 6602
4	0·8852 9281	0·8762 0130	0·8671 8000	0·8582 2854
5	0·8587 3403	0·8477 2476	0·8368 2870	0·8260 4497
6	0·8329 7200	0·8201 7371	0·8075 3970	0·7950 6828
7	0·8079 8284	0·7935 1806	0·7792 7581	0·7652 5322
8	0·7837 4336	0·7677 2872	0·7520 0115	0·7365 5623
9	0·7602 3106	0·7427 7754	0·7256 8111	0·7089 3537
10	0·7374 2413	0·7186 3727	0·7002 8227	0·6823 5029
11	0·7153 0140	0·6952 8156	0·6757 7239	0·6567 6216
12	0·6938 4236	0·6726 8491	0·6521 2036	0·6321 3358
13	0·6730 2709	0·6508 2265	0·6292 9615	0·6084 2857
14	0·6528 3628	0·6296 7091	0·6072 7078	0·5856 1249
15	0·6332 5119	0·6092 0661	0·5860 1631	0·5636 5203
16	0·6142 5365	0·5894 0739	0·5655 0573	0·5425 1508
17	0·5958 2604	0·5702 5165	0·5457 1303	0·5221 7076
18	0·5779 5126	0·5517 1847	0·5266 1308	0·5025 8936
19	0·5606 1272	0·5337 8762	0·5081 8162	0·4837 4226
20	0·5437 9434	0·5164 3953	0·4903 9526	0·4656 0192
21	0·5274 8051	0·4996 5524	0·4732 3143	0·4481 4185
22	0·5116 5610	0·4834 1645	0·4566 6833	0·4313 3653
23	0·4963 0641	0·4677 0541	0·4406 8494	0·4151 6141
24	0·4814 1722	0·4525 0499	0·4252 6096	0·3995 9286
25	0·4669 7471	0·4377 9857	0·4103 7683	0·3846 0812
26	0·4529 6546	0·4235 7012	0·3960 1364	0·3701 8532
27	0·4393 7650	0·4098 0409	0·3821 5316	0·3563 0337
28	0·4261 9521	0·3964 8546	0·3687 7780	0·3429 4199
29	0·4134 0935	0·3835 9968	0·3558 7058	0·3300 8167
30	0·4010 0707	0·3711 3269	0·3434 1511	0·3177 0361
31	0·3889 7686	0·3590 7088	0·3313 9558	0·3057 8972
32	0·3773 0755	0·3474 0108	0·3197 9674	0·2943 2261
33	0·3659 8832	0·3361 1054	0·3086 0385	0·2832 8551
34	0·3550 0867	0·3251 8695	0·2978 0272	0·2726 6230
35	0·3443 5841	0·3146 1837	0·2873 7962	0·2624 3747
36	0·3340 2766	0·3043 9327	0·2773 2133	0·2525 9606
37	0·3240 0683	0·2945 0049	0·2676 1509	0·2431 2371
38	0·3142 8663	0·2849 2923	0·2582 4856	0·2340 0657
39	0·3048 5803	0·2756 6903	0·2492 0986	0·2252 3132
40	0·2957 1229	0·2667 0978	0·2404 8751	0·2167 8515
41	0·2868 4092	0·2580 4172	0·2320 7045	0·2086 5571
42	0·2782 3569	0·2496 5536	0·2239 4799	0·2008 3112
43	0·2698 8862	0·2415 4156	0·2161 0981	0·1932 9995
44	0·2617 9196	0·2336 9146	0·2085 4596	0·1860 5120
45	0·2539 3820	0·2260 9649	0·2012 4685	0·1790 7428
46	0·2463 2006	0·2187 4835	0·1942 0321	0·1723 5900
47	0·2389 3046	0·2116 3903	0·1874 0610	0·1658 9553
48	0·2317 6254	0·2047 6076	0·1808 4689	0·1596 7445
49	0·2248 0967	0·1981 0604	0·1745 1725	0·1536 8666
50	0·2180 6538	0·1916 6759	0·1684 0914	0·1479 2341

Digitized by Google

Tabelle II.

Verzinsung.

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
51	0·2115 2341	0·1854 3839	0·1625 1482	0·1423 7628
52	0·2051 7771	0·1794 1165	0·1568 2680	0·1370 3717
53	0·1990 2238	0·1735 8077	0·1513 3787	0·1318 9828
54	0·1930 5171	0·1679 3939	0·1460 4104	0·1269 5209
55	0·1872 6016	0·1624 8136	0·1409 2960	0·1221 9139
56	0·1816 4235	0·1572 0072	0·1359 9707	0·1176 0921
57	0·1761 9308	0·1520 9170	0·1312 3717	0·1131 9887
58	0·1709 0729	0·1471 4872	0·1266 4387	0·1089 5391
59	0·1657 8007	0·1423 6638	0·1222 1133	0·1048 6814
60	0·1608 0667	0·1377 3947	0·1179 3394	0·1009 3558
61	0·1559 8247	0·1332 6294	0·1138 0625	0·0971 5050
62	0·1513 0299	0·1289 3190	0·1098 2303	0·0935 0735
63	0·1467 6391	0·1247 4161	0·1059 7923	0·0900 0083
64	0·1423 6099	0·1206 8751	0·1022 6995	0·0866 2580
65	0·1380 9016	0·1167 6516	0·0986 9050	0·0833 7733
66	0·1339 4745	0·1129 7030	0·0952 3634	0·0802 5068
67	0·1299 2903	0·1092 9876	0·0919 0306	0·0772 4128
68	0·1260 3116	0·1057 4655	0·0886 8646	0·0743 4473
69	0·1222 5022	0·1023 0979	0·0855 8243	0·0715 5680
70	0·1185 8272	0·0989 8472	0·0825 8705	0·0688 7342
71	0·1150 2524	0·0957 6772	0·0796 9650	0·0662 9067
72	0·1115 7448	0·0926 5527	0·0769 0712	0·0638 0477
73	0·1082 2724	0·0896 4397	0·0742 1537	0·0614 1209
74	0·1049 8043	0·0867 3054	0·0716 1783	0·0591 0914
75	0·1018 3101	0·0839 1180	0·0691 1121	0·0568 9255
76	0·0987 7608	0·0811 8466	0·0666 9232	0·0547 5907
77	0·0958 1280	0·0785 4616	0·0643 5809	0·0527 0561
78	0·0929 3842	0·0759 9341	0·0621 0555	0·0507 2915
79	0·0901 5026	0·0735 2363	0·0599 3186	0·0488 2681
80	0·0874 4576	0·0711 3411	0·0578 3424	0·0469 9580
81	0·0848 2238	0·0688 2225	0·0558 1005	0·0452 3346
82	0·0822 7771	0·0665 8553	0·0538 5669	0·0435 3720
83	0·0798 0938	0·0644 2150	0·0519 7171	0·0419 0456
84	0·0774 1510	0·0623 2780	0·0501 5270	0·0403 3314
85	0·0750 9265	0·0603 0215	0·0483 9736	0·0388 2064
86	0·0728 3987	0·0583 4233	0·0467 0345	0·0373 6487
87	0·0706 5467	0·0564 4620	0·0450 6883	0·0359 6369
88	0·0685 3503	0·0546 1170	0·0434 9142	0·0346 1505
89	0·0664 7898	0·0528 3682	0·0419 6922	0·0333 1699
90	0·0644 8461	0·0511 1962	0·0405 0030	0·0320 6760
91	0·0625 5007	0·0494 5823	0·0390 8279	0·0308 6506
92	0·0606 7357	0·0478 5084	0·0377 1489	0·0297 0762
93	0·0588 5336	0·0462 9569	0·0363 9487	0·0285 9359
94	0·0570 8776	0·0447 9108	0·0351 2105	0·0275 2133
95	0·0553 7513	0·0433 3537	0·0338 9181	0·0264 8928
96	0·0537 1388	0·0419 2697	0·0327 0560	0·0254 9593
97	0·0521 0246	0·0405 6434	0·0315 6090	0·0245 3983
98	0·0505 3939	0·0392 4600	0·0304 5627	0·0236 1959
99	0·0490 2320	0·0379 7051	0·0293 9030	0·0227 3385
100	0·0475 5251	0·0367 3647	0·0283 6164	0·0218 8134

Digitized by Google

Tabelle II.

Anticipative

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	0·955	0·95	0·945	0·94
2	0·9120 25	0·9025	0·8930 25	0·8836
3	0·8709 8388	0·8573 75	0·8439 0863	0·8305 84
4	0·8317 8960	0·8145 0625	0·7974 9365	0·7807 4896
5	0·7943 5907	0·7737 8094	0·7536 3150	0·7339 0402
6	0·7586 1291	0·7350 9189	0·7121 8177	0·6898 6978
7	0·7244 7533	0·6983 3730	0·6730 1177	0·6484 7759
8	0·6918 7394	0·6634 2043	0·6359 9612	0·6095 6894
9	0·6607 3961	0·6302 4941	0·6010 1634	0·5729 9480
10	0·6310 0633	0·5987 3694	0·5679 6044	0·5386 1511
11	0·6026 1105	0·5688 0009	0·5367 2261	0·5062 9821
12	0·5754 9355	0·5403 6009	0·5072 0287	0·4759 2031
13	0·5495 9634	0·5133 4208	0·4793 0671	0·4473 6510
14	0·5248 6450	0·4876 7498	0·4529 4484	0·4205 2319
15	0·5012 4560	0·4632 9123	0·4280 3288	0·3952 9180
16	0·4786 8955	0·4401 2667	0·4044 9107	0·3715 7429
17	0·4571 4852	0·4181 2034	0·3822 4406	0·3492 7983
18	0·4365 7684	0·3972 1432	0·3612 2064	0·3283 2304
19	0·4169 3088	0·3773 5360	0·3413 5350	0·3086 2366
20	0·3981 6899	0·3584 8592	0·3225 7906	0·2901 0624
21	0·3802 5138	0·3405 6163	0·3048 3721	0·2726 9987
22	0·3631 4007	0·3235 3354	0·2880 7116	0·2563 3787
23	0·3467 9877	0·3073 5687	0·2722 2725	0·2409 5760
24	0·3311 9282	0·2919 8902	0·2572 5475	0·2265 0015
25	0·3162 8915	0·2773 8957	0·2431 0574	0·2129 1014
26	0·3020 5614	0·2635 2009	0·2297 3492	0·2001 3553
27	0·2884 6361	0·2503 4409	0·2170 9950	0·1881 2740
28	0·2754 8275	0·2378 2689	0·2051 5903	0·1768 3975
29	0·2630 8602	0·2259 3554	0·1938 7528	0·1662 2937
30	0·2512 4715	0·2146 3876	0·1832 1214	0·1562 5561
31	0·2399 4103	0·2039 0683	0·1731 3548	0·1468 8027
32	0·2291 4368	0·1937 1148	0·1636 1302	0·1380 6745
33	0·2188 3222	0·1840 2591	0·1546 1431	0·1297 8341
34	0·2089 8477	0·1748 2461	0·1461 1052	0·1219 9640
35	0·1995 8045	0·1660 8338	0·1380 7444	0·1146 7662
36	0·1905 9933	0·1577 7921	0·1304 8035	0·1077 9602
37	0·1820 2236	0·1498 9025	0·1233 0393	0·1013 2826
38	0·1738 3136	0·1423 9574	0·1165 2221	0·0952 4856
39	0·1660 0895	0·1352 7595	0·1101 1349	0·0895 3365
40	0·1585 3854	0·1285 1216	0·1040 5725	0·0841 6163
41	0·1514 0431	0·1220 8655	0·0983 3410	0·0791 1193
42	0·1445 9111	0·1159 8222	0·0929 2572	0·0743 6522
43	0·1380 8451	0·1101 8311	0·0878 1481	0·0699 0330
44	0·1318 7071	0·1046 7395	0·0829 8500	0·0657 0911
45	0·1259 3653	0·0994 4026	0·0784 2082	0·0617 6656
46	0·1202 6939	0·0944 6824	0·0741 0768	0·0580 6057
47	0·1148 5726	0·0897 4483	0·0700 3175	0·0545 7693
48	0·1096 8869	0·0852 5759	0·0661 8001	0·0513 0232
49	0·1047 5270	0·0809 9471	0·0625 4011	0·0482 2418
50	0·1000 3882	0·0769 4498	0·0591 0040	0·0453 3073

Digitized by Google

Tabelle II.

Verzinsung.

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
51	0·0955 3708	0·0730 9773	0·0558 4988	0·0426 1088
52	0·0912 3791	0·0694 4284	0·0527 7814	0·0400 5423
53	0·0871 3220	0·0659 7070	0·0498 7534	0·0376 5098
54	0·0832 1125	0·0626 7216	0·0471 3219	0·0353 9192
55	0·0794 6675	0·0595 3856	0·0445 3992	0·0332 6840
56	0·0758 9074	0·0565 6163	0·0420 9023	0·0312 7230
57	0·0724 7566	0·0537 3355	0·0397 7527	0·0293 9596
58	0·0692 1426	0·0510 4687	0·0375 8763	0·0276 3220
59	0·0660 9961	0·0484 9453	0·0355 2031	0·0259 7427
60	0·0631 2513	0·0460 6980	0·0335 6669	0·0244 1581
61	0·0602 8450	0·0437 6631	0·0317 2052	0·0229 5087
62	0·0575 7170	0·0415 7799	0·0299 7589	0·0215 7381
63	0·0549 8097	0·0394 9909	0·0283 2722	0·0202 7938
64	0·0525 0683	0·0375 2414	0·0267 6922	0·0190 6262
65	0·0501 4402	0·0356 4793	0·0252 9691	0·0179 1886
66	0·0478 8754	0·0338 6554	0·0239 0558	0·0168 4373
67	0·0457 3260	0·0321 7226	0·0225 9078	0·0158 3311
68	0·0436 7463	0·0305 6365	0·0213 4828	0·0148 8312
69	0·0417 0927	0·0290 3546	0·0201 7413	0·0139 9013
70	0·0398 3236	0·0275 8369	0·0190 6455	0·0131 5073
71	0·0380 3990	0·0262 0451	0·0180 1600	0·0123 6168
72	0·0363 2811	0·0248 9428	0·0170 2512	0·0116 1998
73	0·0346 9334	0·0236 4957	0·0160 8874	0·0109 2278
74	0·0331 3214	0·0224 6709	0·0152 0386	0·0102 6742
75	0·0316 4119	0·0213 4373	0·0143 6765	0·0096 5137
76	0·0302 1734	0·0202 7655	0·0135 7743	0·0090 7229
77	0·0288 5756	0·0192 6272	0·0128 3067	0·0085 2795
78	0·0275 5897	0·0182 9958	0·0121 2498	0·0080 1627
79	0·0263 1882	0·0173 8460	0·0114 5811	0·0075 3530
80	0·0251 3447	0·0165 1537	0·0108 2791	0·0070 8318
81	0·0240 0342	0·0156 8961	0·0102 3238	0·0066 5819
82	0·0229 2326	0·0149 0513	0·0096 6960	0·0062 5870
83	0·0218 9172	0·0141 5987	0·0091 3777	0·0058 8318
84	0·0209 0659	0·0134 5188	0·0086 3519	0·0055 3019
85	0·0199 6579	0·0127 7928	0·0081 6025	0·0051 9837
86	0·0190 6733	0·0121 4032	0·0077 1144	0·0048 8647
87	0·0182 0930	0·0115 3330	0·0072 8731	0·0045 9328
88	0·0173 8988	0·0109 5664	0·0068 8651	0·0043 1769
89	0·0166 0734	0·0104 0880	0·0065 0775	0·0040 5863
90	0·0158 6001	0·0098 8836	0·0061 4983	0·0038 1511
91	0·0151 4631	0·0093 9395	0·0058 1158	0·0035 8620
92	0·0144 6473	0·0089 2425	0·0054 9195	0·0033 7103
93	0·0138 1381	0·0084 7804	0·0051 8989	0·0031 6877
94	0·0131 9219	0·0080 5413	0·0049 0445	0·0029 7864
95	0·0125 9854	0·0076 5143	0·0046 3470	0·0027 9992
96	0·0120 3161	0·0072 6886	0·0043 7979	0·0026 3193
97	0·0114 9019	0·0069 0541	0·0041 3890	0·0024 7401
98	0·0109 7313	0·0065 6014	0·0039 1126	0·0023 2557
99	0·0104 7934	0·0062 3214	0·0036 9615	0·0021 8604
100	0·0100 0777	0·0059 2053	0·0034 9286	0·0020 5487

Digitized by Google

Beispiel. Jemand besitzt folgende Wechselforderungen:

fl. 5200 nach $3\frac{1}{2}$ Jahren zahlbar
fl. 1750 „ 4 „ „
fl. 2160 „ $5\frac{1}{2}$ „ „

Was sind diese Wechselforderungen gegenwärtig werth, wenn die Zinsen anticipativ mit 3% pro Semester gerechnet werden.

Auflösung. Mittelst der so eben gegebenen Tafeln (siehe Seite 368) findet man als gegenwärtigen Werth

der 1. Forderung $5200 \cdot 0{\cdot}8079\,8284 = \text{fl. } 4201{\cdot}51$
„ 2. „ $1750 \cdot 0{\cdot}7837\,4336 = \text{fl. } 1371{\cdot}55$
„ 3. „ $2160 \cdot 0{\cdot}7153\,0140 = \text{fl. } 1545{\cdot}05$

folglich ist der gegenwärtige Werth aller 3 Forderungen ..... = fl. 7118·11

Renten-Rechnung

bei vorausgesetzter anticipativer Verzinsung.

Mit Hülfe dreier Tabellen, d. i. der mit III, IV und V bezeichneten, lassen sich die meisten Aufgaben, die bei der Rentenrechnung vorkommen, leicht lösen. Wir haben dies gezeigt in dem Theile dieses Werkes, welches der Rentenrechnung (bei vorausgesetzten decursiven Zinsen) gewidmet ist, d. i. Seite 132 bis Seite 348, wo wir auch die Construction dieser Tafeln besprochen haben.

Auf genau dieselbe Weise nun, wie wir bei der decursiven Verzinsung die Tabellen III, IV und V mit Hülfe der Tabellen I, II und IV construirten, lassen sich auch bei anticipativer Verzinsung solche Tabellen construiren; wir bezeichnen solche ebenfalls mit III, IV und V und theilen solche nachfolgend mit. Sie dienen zur Lösung ähnlicher Aufgaben, wie wir früher bei decursiver Verzinsung gelöst haben, und da wir daselbst hinlänglich ausführlich waren, so glauben wir, dass jetzt wenige Beispiele hinreichen werden, um den Nutzen solcher Tabellen zu erweisen.

Digitized by Google

Anticipative Verzinsung.

Tabellen III,

aus welchen sich ergibt, wie viel man am Ende einer Reihe von Terminen (Jahre, oder Semester, oder Quadrimester, oder Quartale etc.) besitzt, wenn man am Anfange eines jeden Termins einen Gulden Zins auf Zins bei anticipativer Verzinsung anlegt.

Legt man am Anfange eines jeden Termines einen beliebigen Betrag an, so erhält man durch eine einfache Multiplication das Capital, welches man am Ende einer bestimmten Anzahl von Terminen besitzt.

So erhält man z. B.,

wenn man am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 zu 5% pro anno anticipativer Verzinsung anlegt, am Ende des 20. Jahres fl. 3579·02,

wenn man am Anfange eines jeden Semesters fl. 1000 zu 3% pro Sem. anticipativer Verzinsung anlegt, am Ende des 50. Semesters fl. 101849·96

etc. etc.

und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar aus den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle III.

Anticipative

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
1	1·0101 0101	1·0204 0816	1·0256 4103	1·0282 7763
2	2·0304 0506	2·0616 4098	2·0775 8054	2·0856 3253
3	3·0610 1521	3·1241 2345	3·1564 9286	3·1728 8692
4	4·1020 3557	4·2082 8924	4·2630 6960	4·2908 8629
5	5·1535 7128	5·3145 8085	5·3980 2010	5·4405 0004
6	6·2157 2857	6·4434 4985	6·5620 7190	6·6226 2215
7	7·2886 1471	7·5953 5699	7·7559 7118	7·8381 7188
8	8·3723 3810	8·7707 7244	8·9804 8326	9·0880 9448
9	9·4670 0818	9·9701 7596	10·2363 9309	10·3733 6193
10	10·5727 3553	11·1940 5710	11·5245 0573	11·6949 7371
11	11·6896 3185	12·4429 1541	12·8456 4690	13·0539 5754
12	12·8178 0995	13·7172 6062	14·2006 6349	14·4513 7022
13	13·9573 8379	15·0176 1288	15·5904 2409	15·8882 9843
14	15·1084 6847	16·3445 0294	17·0158 1958	17·3658 5957
15	16·2711 8028	17·6984 7239	18·4777 6368	18·8852 0264
16	17·4456 3664	19·0800 7386	19·9771 9351	20·4475 0914
17	18·6319 5620	20·4898 7129	21·5150 7027	22·0539 9397
18	19·8302 5879	21·9284 4009	23·0923 7976	23·7059 0640
19	21·0406 6545	23·3963 6744	24·7101 3309	25·4045 3100
20	22·2632 9843	24·8942 5249	26·3693 6727	27·1511 8869
21	23·4982 8124	26·4227 0662	28·0711 4592	28·9472 3773
22	24·7457 3863	27·9823 5369	29·8165 5992	30·7940 7479
23	26·0057 9660	29·5738 3030	31·6067 2812	32·6931 3603
24	27·2785 8242	31·1977 8602	33·4427 9808	34·6458 9823
25	28·5642 2467	32·8548 8370	35·3259 4674	36·6538 7903
26	29·8628 5320	34·5457 9969	37·2573 8128	38·7186 4260
27	31·1745 9919	36·2712 2417	39·2383 3977	40·8417 9187
28	32·4995 9514	38·0318 6140	41·2700 9207	43·0249 7879
29	33·8379 7489	39·8284 3000	43·3539 4059	45·2699 0107
30	35·1898 7363	41·6616 6327	45·4912 2111	47·5783 0444
31	36·5554 2791	43·5323 0945	47·6833 0371	49·9519 8400
32	37·9347 7566	45·4411 3210	49·9315 9355	52·3927 8561
33	39·3280 5622	47·3889 1030	52·2375 3184	54·9026 0731
34	40·7354 1033	49·3764 3908	54·6025 9676	57·4834 0083
35	42·1569 8013	51·4045 2968	57·0283 0437	60·1371 7309
36	43·5929 0922	53·4740 0988	59·5162 0961	62·8659 8775
37	45·0433 4265	55·5857 2436	62·0679 0729	65·6719 6684
38	46·5084 2692	57·7405 3506	64·6850 3312	68·5572 9238
39	47·9883 1002	59·9393 2149	67·3692 6474	71·5242 0811
40	49·4831 4143	62·1829 8112	70·1223 2281	74·5750 2119
41	50·9930 7215	64·4724 2971	72·9459 7211	77·7121 0405
42	52·5182 5470	66·8086 0175	75·8420 2268	80·9378 9620
43	54·0588 4313	69·1924 5076	78·8123 3095	84·2549 0611
44	55·6149 9306	71·6249 4976	81·8588 0098	87·6657 1323
45	57·1868 6168	74·1070 9159	84·9833 8562	91·1729 6990
46	58·7746 0776	76·6398 8938	88·1880 8781	94·7794 0350
47	60·3783 9167	79·2243 7691	91·4749 6186	98·4878 1850
48	61·9983 7543	81·8616 0910	94·8461 1473	102·3010 9872
49	63·6347 2265	84·5526 6234	98·3037 0741	106·2222 0948
50	65·2875 9864	87·2986 3504	101·8499 5632	110·2541 9995

Digitized by Google

Tabelle III.

Verzinsung.

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
51	66·9571 7034	90·1006 4800	105·4871 3469	114·4002 0563
52	68·6436 0641	92·9598 4490	109·2175 7404	118·6634 5052
53	70·3470 7718	95·8773 9276	113·0436 6568	123·0472 4990
54	72·0677 5473	98·8544 8240	116·9678 6224	127·5550 1275
55	73·8058 1286	101·8923 2898	120·9926 7922	132·1902 4447
56	75·5614 2713	104·9921 7243	125·1206 9663	136·9565 4958
57	77·3347 7488	108·1552 7799	129·3545 6065	141·8576 3453
58	79·1260 3523	111·3829 3673	133·6969 8528	146·8973 1057
59	80·9353 8912	114·6764 6605	138·1507 5413	152·0794 9673
60	82·7630 1931	118·0372 1025	142·7187 2219	157·4082 2286
61	84·6091 1042	121·4665 4107	147·4038 1763	162·8876 3276
62	86·4738 4891	124·9658 5824	152·2090 4372	168·5219 8742
63	88·3574 2314	128·5365 9004	157·1374 8074	174·3156 6830
64	90·2600 2337	132·1801 9392	162·1922 8794	180·2731 8077
65	92·1818 4179	135·8981 5706	167·3767 0558	186·3991 5760
66	94·1230 7251	139·6919 9700	172·6940 5700	192·6983 6257
67	96·0839 1163	143·5632 6224	178·1477 5077	199·1756 9416
68	98·0645 5720	147·5135 3290	183·7412 8285	205·8361 8937
69	100·0652 0929	151·5444 2133	189·4782 3882	212·6850 2763
70	102·0860 6999	155·6575 7278	195·3622 9622	219·7275 3484
71	104·1273 4343	159·8546 6611	201·3972 2689	226·9691 8749
72	106·1892 3579	164·1374 1439	207·5868 9938	234·4156 1696
73	108·2719 5534	168·5075 6571	213·9352 8141	242·0726 1384
74	110·3757 1246	172·9669 0378	220·4464 4248	249·9461 3248
75	112·5007 1966	177·5172 4876	227·1245 5638	258·0422 9561
76	114·6471 9158	182·1604 5792	233·9739 0398	266·3673 9909
77	116·8153 4503	186·8984 2645	240·9988 7588	274·9279 1680
78	119·0053 9902	191·7330 8821	248·2039 7526	283·7305 0571
79	121·2175 7477	196·6664 1654	255·5938 2078	292·7820 1101
80	123·4520 9572	201·7004 2504	263·1731 4952	302·0894 7147
81	125·7091 8760	206·8371 6841	270·9468 2002	311·6601 2491
82	127·9890 7838	212·0787 4328	278·9198 1541	321·5014 1379
83	130·2919 9837	217·4272 8906	287·0972 4657	331·6209 9104
84	132·6181 8017	222·8849 8883	295·4843 5546	342·0267 2601
85	134·9678 5876	228·4540 7024	304·0865 1842	352·7267 1055
86	137·3412 7147	234·1368 0637	312·9092 4966	363·7292 6534
87	139·7386 5805	239·9355 1670	321·9582 0478	375·0429 4637
88	142·1602 6066	245·8525 6806	331·2391 8439	386·6765 5154
89	144·6063 2390	251·8903 7557	340·7581 3783	398·6391 2754
90	147·0770 9484	258·0514 0365	350·5211 6701	410·9399 7691
91	149·5728 2308	264·3381 6699	360·5345 3027	423·5886 6520
92	152·0937 6068	270·7532 3162	370·8046 4643	436·5950 2848
93	154·6401 6230	277·2992 1594	381·3380 9890	449·9691 8096
94	157·2122 8516	283·9787 9177	392·1416 3990	463·7215 2284
95	159·8103 8905	290·7946 8548	403·2221 9477	477·8627 4842
96	162·4347 3641	297·7496 7906	414·5868 6643	492·4038 5442
97	165·0855 9233	304·8466 1129	426·2429 3992	507·3561 4850
98	167·7632 2458	312·0883 7887	438·1978 8710	522·7312 5810
99	170·4679 0362	319·4779 3762	450·4593 7139	538·5411 3043
100	173·1999 0264	327·0183 0369	463·0352 5270	554·7980 8682

Digitized by Google

Tabelle III.

Anticipative

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
1	1·0309 2784	1·0335 9173	1·0362 6943	1·0389 6104
2	2·0937 4004	2·1019 0360	2·1101 2376	2·1184 0108
3	3·1894 2272	3·2061 0191	3·2229 2618	3·2398 9723
4	4·3189 9249	4·3473 9216	4·3760 8930	4·4050 8803
5	5·4834 9741	5·5270 2032	5·5710 7700	5·6156 7587
6	6·6840 1795	6·7462 7423	6·8094 0622	6·8734 2948
7	7·9216 6799	8·0064 8499	8·0926 4893	8·1801 8647
8	9·1975 9587	9·3090 2841	9·4224 3412	9·5378 5607
9	10·5129 8543	10·6553 2653	10·8004 4987	10·9484 2189
10	11·8690 5715	12·0468 4912	12·2284 4546	12·4139 4482
11	13·2670 6922	13·4851 1537	13·7082 3364	13·9365 6605
12	14·7083 1879	14·9716 9547	15·2416 9289	15·5185 1018
13	16·1941 4308	16·5082 1238	16·8307 6983	17·1620 8850
14	17·7259 2070	18·0963 4354	18·4774 8169	18·8697 0234
15	19·3050 7289	19·7378 2278	20·1839 1885	20·6438 4659
16	20·9330 6483	21·4344 4215	21·9522 4751	22·4871 1334
17	22·6114 0704	23·1880 5390	23·7847 1245	24·4021 9567
18	24·3416 5675	25·0005 7251	25·6836 3984	26·3918 9161
19	26·1254 1933	26·8739 7676	27·6514 4025	28·4591 0817
20	27·9643 4982	28·8103 1189	29·6906 1166	30·6068 6563
21	29·8601 5445	30·8116 9188	31·8037 4265	32·8383 0195
22	31·8145 9222	32·8803 0168	33·9935 1570	35·1566 7735
23	33·8294 7652	35·0183 9967	36·2627 1057	37·5653 7907
24	35·9066 7682	37·2283 2007	38·6142 0785	40·0679 2630
25	38·0481 2043	39·5124 7553	41·0509 9259	42·6679 7538
26	40·2557 9426	41·8733 5972	43·5761 5812	45·3693 2507
27	42·5317 4666	44·3135 5010	46·1929 0997	48·1759 2215
28	44·8780 8934	46·8357 1070	48·9045 6992	51·0918 6717
29	47·2969 9932	49·4425 9503	51·7145 8023	54·1214 2043
30	49·7907 2095	52·1370 4913	54·6265 0801	57·2690 0824
31	52·3615 6799	54·9220 1461	57·6440 4975	60·5392 2934
32	55·0119 2576	57·8005 3189	60·7710 3601	63·9368 6166
33	57·7442 5336	60·7757 4356	64·0114 3628	67·4668 6925
34	60·5610 8594	63·8508 9773	67·3693 6402	71·1344 0961
35	63·4650 3705	67·0293 5166	70·8490 8189	74·9448 4116
36	66·4588 0108	70·3145 7536	74·4550 0714	78·9037 3107
37	69·5451 5576	73·7101 5541	78·1917 1724	83·0168 6345
38	72·7269 6470	77·2197 9888	82·0639 5569	87·2902 4774
39	76·0071 8010	80·8473 3734	86·0766 3802	91·7301 2752
40	79·3888 4547	84·5967 3110	90·2348 5805	96·3429 8964
41	82·8750 9842	88·4720 7349	94·5438 9435	101·1355 7365
42	86·4691 7363	92·4775 9534	99·0092 1695	106·1148 8171
43	90·1744 0580	96·6176 6960	103·6364 9424	111·2881 8879
44	93·9942 3278	100·8968 1612	108·4316 0025	116·6630 5329
45	97·9321 9875	105·3197 0659	113·4006 2202	122·2473 2809
46	101·9919 5747	109·8911 6960	118·5498 6738	128·0491 7204
47	106·1772 7574	114·6161 9597	123·8858 7293	134·0770 6186
48	110·4920 3685	119·4999 4415	129·4154 1237	140·3398 0453
49	114·9402 4417	124·5477 4590	135·1455 0504	146·8465 5017
50	119·5260 2492	129·7651 1204	141·0834 2492	153·6068 0537

Digitized by Google

Tabelle III.

Verzinsung.

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
51	124·2536 3394	135·1577 3854	147·2367 0976	160·6304 4713
52	129·1274 5767	140·7315 1270	153·6131 7073	167·9277 3728
53	134·1520 1822	146·4925 1959	160·2209 0231	175·5093 3744
54	139·3319 7754	152·4470 4867	167·0682 9255	183·3863 2461
55	144·6721 4180	158·6016 0069	174·1640 3373	191·5702 0739
56	150·1774 6577	164·9628 9477	181·5171 3340	200·0729 4274
57	155·8530 5749	171·5378 7574	189·1369 2581	208·9069 5350
58	161·7041 8298	178·3337 2169	197·0330 8374	218·0851 4649
59	167·7362 7112	185·3578 5188	205·2156 3082	227·6209 3142
60	173·9549 1868	192·6179 3476	213·6949 5421	237·5282 4043
61	180·3658 9554	200·1218 9639	222·4818 1784	247·8215 4850
62	186·9751 5004	207·8779 2908	231·5873 7600	258·5158 9455
63	193·7888 1448	215·8945 0035	241·0231 8756	269·6269 0343
64	200·8132 1080	224·1803 6211	250·8012 3064	281·1708 0875
65	208·0548 5650	232·7445 6032	260·9339 1776	293·1644 7663
66	215·5204 7062	241·5964 4478	271·4341 1167	305·6254 3026
67	223·2169 8002	250·7456 7936	282·3151 4162	318·5718 7560
68	231·1515 2579	260·2022 5257	293·5908 2033	332·0227 2789
69	239·3314 6989	269·9764 8844	305·2754 6149	345·9976 3937
70	247·7644 0194	280·0790 5782	317·3838 9791	360·5170 2792
71	256·4581 4633	290·5209 9000	329·9315 0043	375·6021 0693
72	265·4207 6942	301·3136 8475	342·9341 9733	391·2749 1629
73	274·6605 8703	312·4689 2481	356·4084 9465	407·5583 5458
74	284·1861 7219	323·9988 8869	370·3714 9704	424·4762 1256
75	294·0063 6309	335·9161 6402	384·8409 2958	442·0532 0785
76	304·1302 7122	348·2337 6126	399·8351 6018	460·3150 2114
77	314·5672 8992	360·9651 2792	415·3732 2299	479·2883 3365
78	325·3271 0301	374·1241 6322	431·4748 4248	499·0008 6613
79	336·4196 9383	387·7252 3331	448·1604 5852	519·4814 1936
80	347·8553 5446	401·7831 8688	465·4512 5236	540·7599 1622
81	359·6446 9532	416·3133 7145	483·3691 7343	562·8674 4542
82	371·7986 5497	431·3316 5008	501·9369 6728	585·8363 0693
83	384·3285 1028	446·8544 1869	521·1782 0444	609·7000 5915
84	397·2458 8688	462·8986 2396	541·1173 1030	634·4935 6795
85	410·5627 6998	479·4817 8188	561·7795 9616	660·2530 5761
86	424·2915 1545	496·6219 9677	583·1912 9136	687·0161 6375
87	438·4448 6128	514·3379 8116	605·3795 7654	714·8219 8831
88	453·0359 3947	532·6490 7613	628·3726 1818	743·7111 5669
89	468·0782 8811	551·5752 7249	652·1996 0433	773·7258 7708
90	483·5858 6403	571·1372 3255	676·8907 8169	804·9100 0216
91	499·5730 5570	591·3563 1271	702·4774 9398	837·3090 9315
92	516·0546 9660	612·2545 8678	728·9922 2174	870·9704 8639
93	533·0460 7897	633·8548 7006	756·4686 2356	905·9433 6248
94	550·5629 6801	656·1807 4424	784·9415 7882	942·2788 1816
95	568·6216 1651	679·2565 8320	814·4472 3194	980·0299 4095
96	587·2387 7990	703·1075 7953	845·0230 3828	1019·2518 8670
97	606·4317 3186	727·7597 7213	876·7078 1169	1060·0019 6021
98	626·2182 8027	753·2400 7455	909·5417 7377	1102·3396 9892
99	646·6167 8378	779·5763 0444	943·5666 0494	1146·3269 5992
100	667·6461 6884	806·7972 1390	978·8254 9735	1192·0280 1030

Digitized by Google

Tabelle III.

Anticipative

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	1·0471 2042	1·0526 3158	1·0582 0106	1·0638 2979
2	2·1435 8159	2·1606 6482	2·1779 9054	2·1955 6360
3	3·2917 0847	3·3270 1560	3·3629 5295	3·3995 3575
4	4·4939 3557	4·5547 5326	4·6168 8143	4·6803 5718
5	5·7528 1212	5·8471 0870	5·9437 8987	6·0429 3317
6	7·0710 0745	7·2074 8284	7·3479 2579	7·4924 8209
7	8·4513 1670	8·6394 5562	8·8337 8390	9·0345 5542
8	9·8966 6671	10·1467 9539	10·4061 2053	10·6750 5896
9	11·4101 2221	11·7334 6883	12·0699 6882	12·4202 7549
10	12·9948 9236	13·4036 5140	13·8306 5484	14·2768 8882
11	14·6543 3755	15·1617 3832	15·6938 1464	16·2520 0938
12	16·3919 7649	17·0123 5612	17·6654 1232	18·3532 0147
13	18·2114 9371	18·9603 7487	19·7517 5907	20·5885 1220
14	20·1167 4734	21·0109 2091	21·9595 3340	22·9665 0234
15	22·1117 7732	23·1693 9044	24·2958 0254	25·4962 7908
16	24·2008 1395	25·4414 6362	26·7680 4502	28·1875 3094
17	26·3882 8686	27·8331 1960	29·3841 7462	31·0505 6483
18	28·6788 3441	30·3506 5221	32·1525 6574	34·0963 4556
19	31·0773 1351	33·0006 8653	35·0820 8015	37·3365 3783
20	33·5888 0996	35·7901 9635	38·1820 9539	40·7835 5089
21	36·2186 4917	38·7265 2247	41·4625 3481	44·4505 8605
22	38·9724 0751	41·8173 9208	44·9338 9927	48·3516 8729
23	41·8559 2410	45·0709 3903	48·6073 0081	52·5017 9499
24	44·8753 1319	48·4957 2529	52·4944 9822	56·9168 0318
25	48·0369 7716	52·1007 6347	56·6079 3462	61·6136 2040
26	51·3476 2007	55·8955 4049	60·9607 7738	66·6102 3447
27	54·8142 6185	59·8900 4252	65·5669 6019	71·9257 8135
28	58·4442 5325	64·0947 8171	70·4412 2771	77·5806 1846
29	62·2452 9136	68·5208 2285	75·5091 8276	83·5964 0261
30	66·2254 3598	73·1798 1353	81·0573 3626	89·9961 7299
31	70·3931 2668	78·0840 1424	86·8331 6006	96·8044 3936
32	74·7572 0071	83·2463 3078	92·9451 4292	104·0472 7591
33	79·3269 1174	88·6803 4819	99·4128 4965	111·7524 2118
34	84·1119 4946	94·4003 6651	106·2569 8376	119·9493 8424
35	89·1224 6017	100·4214 3844	113·4994 5371	128·6695 5770
36	94·3690 6824	106·7594 0888	121·1634 4308	137·9463 3798
37	99·8628 9868	113·4309 5672	129·2734 8474	147·8152 5317
38	105·6156 0071	120·4536 3865	137·8555 3941	158·3140 9911
39	111·6393 7247	127·8459 3542	146·9370 7874	169·4830 8416
40	117·9469 8688	135·6273 0044	156·5471 7327	181·3649 8315
41	124·5518 1873	143·8182 1099	166·7165 8547	194·0053 0122
42	131·4678 7301	152·4402 2209	177·4778 6822	207·4524 4811
43	138·7098 1467	161·5160 2326	188·8654 6902	221·7579 2352
44	146·2929 9966	171·0694 9817	200·9158 4023	236·9765 1439
45	154·2335 0749	181·1257 8754	213·6675 5580	253·1665 0467
46	162·5481 7539	191·7113 5531	227·1614 3471	270·3898 9858
47	171·2546 3391	202·8540 5822	241·4406 7165	288·7126 5806
48	180·3713 4441	214·5832 1918	256·5509 7529	308·2049 5539
49	189·9176 3813	226·9297 0440	272·5407 1459	328·9414 4190
50	199·9137 5720	239·9260 0463	289·4610 7364	351·0015 3394

Digitized by Google

Tabelle III.

Verzinsung.

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
51	210·3808 9759	253·6063 2066	307·3662 1549	374·4697 1695
52	221·3412 5402	268·0066 5333	326·3134 5555	399·4358 6910
53	232·8180 6704	283·1648 9824	346·3634 4503	425·9956 0543
54	244·8356 7229	299·1209 4552	367·5803 6511	454·2506 4407
55	257·4195 5214	315·9167 8475	390·0321 3239	484·3091 9582
56	270·5963 8968	333·5966 1553	413·7906 1628	516·2863 7853
57	284·3941 2531	352·2069 6372	438·9318 6908	550·3046 5801
58	298·8420 1604	371·7968 0391	465·5363 6940	586·4943 1703
59	313·9706 9742	392·4176 8833	493·6892 7979	624·9939 5429
60	329·8122 4861	414·1238 8245	523·4807 1935	665·9510 1520
61	346·4002 6032	436·9725 0784	555·0060 5222	709·5223 5660
62	363·7699 0610	461·0236 9247	588·3661 9283	755·8748 4745
63	381·9580 1685	486·3407 2891	623·6679 2892	805·1860 0792
64	401·0031 5901	512·9902 4096	661·0242 6341	857·6446 8928
65	420·9457 1624	541·0423 5891	700·5547 7609	913·4517 9711
66	441·8279 7512	570·5709 0411	742·3860 0645	972·8210 6075
67	463·6942 1479	601·6535 8328	786·6518 5868	1035·9798 5186
68	486·5908 0082	634·3721 9292	833·4940 3034	1103·1700 5517
69	510·5662 8359	668·8128 3465	883·0624 6597	1174·6489 9486
70	535·6715 0114	705·0661 4174	935·5158 3701	1250·6904 2007
71	561·9596 8705	743·2275 1762	991·0220 4974	1331·5855 5326
72	589·4865 8330	783·3973 8697	1049·7587 8280	1417·6442 0560
73	618·3105 5843	825·6814 5997	1111·9140 5587	1509·1959 6341
74	648·4927 3134	870·1910 1050	1177·6868 3161	1606·5914 5043
75	680·0971 0088	917·0431 6894	1247·2876 5250	1710·2036 7067
76	713·1906 8155	966·3612 3047	1320·9393 1481	1820·4294 3688
77	747·8436 4560	1018·2749 7944	1398·8775 8181	1937·6908 9030
78	784·1294 7184	1072·9210 3099	1481·3519 3843	2062·4371 1734
79	822·1251 0140	1130·4431 9051	1568·6263 8987	2195·1458 6951
80	861·9111 0094	1190·9928 3212	1660·9803 0674	2336·3253 9310
81	903·5718 3345	1254·7292 9697	1758·7093 1930	2486·5163 7564
82	947·1956 3712	1321·8203 1260	1862·1262 6381	2646·2940 1664
83	992·8750 1269	1392·4424 3431	1971·5621 8393	2816·2702 3046
84	1040·7068 1957	1466·7815 0980	2087·3673 9040	2997·0959 8986
85	1090·7924 8122	1545·0331 6821	2209·9125 8243	3189·4638 1900
86	1143·2382 0023	1627·4033 3496	2339·5900 3432	3394·1104 4574
87	1198·1551 8349	1714·1087 7364	2476·8148 5113	3611·8196 2313
88	1255·6598 7800	1805·3776 5647	2622·0262 9749	3843·4251 3099
89	1315·8742 1780	1901·4501 6470	2775·6892 0370	4089·8139 6914
90	1378·9258 8252	2002·5791 2074	2938·2954 5365	4351·9297 5440
91	1444·9485 6808	2109·0306 5341	3110·3655 5941	4630·7763 3447
92	1514·0822 7024	2221·0848 9832	3292·4503 2742	4927·4216 3241
93	1586·4735 8140	2339·0367 3508	3485·1326 2161	5243·0017 3661
94	1662·2760 0147	2463·1965 6324	3689·0292 2922	5578·7252 5171
95	1741·6502 6332	2593·8911 1920	3904·7928 3515	5935·8779 2735
96	1824·7646 7363	2731·4643 3600	4133·1141 1127	6315·8275 8229
97	1911·7954 6977	2876·2782 4842	4374·7239 2727	6720·0293 4286
98	2002·9271 9348	3028·7139 4571	4630·3956 9023	7150·0312 1581
99	2098·3530 8218	3189·1725 7443	4900·9478 2035	7607·4800 1682
100	2198·2754 7872	3358·0763 9414	5187·2463 7075	8094·1276 7747

Digitized by Google

Beispiel. Jemand legt am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 zu 5% pro anno anticipativer Verzinsung an. Wie viel besitzt dieser Mann nach Ablauf von 10 Jahren, wenn er stets die Zinsen, die er erhält, zum Capital schlägt?

Auflösung. Wenn Jemand am Anfange eines jeden Jahres fl. 1 zu 5% pro anno Zins auf Zins anlegt, so besitzt er am Schlusse des 10. Jahres, falls man anticipative Verzinsung voraussetzt (siehe Seite 378)

fl. 13·4036 5140

legt man aber am Anfange eines jeden Jahres fl. 100 an, so erhält man nahe

fl. 1340·37

Beispiel. Jemand legt fl. 5000 zu 6% pro anno anticipativer Verzinsung an, am Ende des Jahres, oder was dasselbe ist, am Anfange des nächsten Jahres legt er fl. 100 dazu, nach Ablauf des nächsten Jahres wieder fl. 100 u. s. f. durch 19 Jahre hindurch. Wie viel besitzt dieser Mann am Schlusse des 20. Jahres, wenn er stets seine Gelder zu 6% pro anno anticipativer Verzinsung anzulegen weiss?

Auflösung. Man kann, um diese Aufgabe zu lösen, sich denken, dass dieser Mann fl. 4900 auf 20 Jahre zu 6% pro anno Zins auf Zins anlegt, und nebstdem am Anfange eines jeden Jahres durch 20 Jahre hindurch jährlich fl. 100 zum gleichen Zinsfusse dazugibt.

Der erste Betrag wächst an auf (siehe Seite 360)

4900 . 3·4470 1305 = fl. 16890·36

die Rente wächst an auf (siehe Seite 378)

100 . 40·7835 5089 = fl. 4078·36

daher besitzt dieser Mann am Schlusse des
20. Jahres ..... = fl. 20968·72

Würde dieser Mann jährlich, statt fl. 100 dazuzulegen, eben so viel wegnehmen, so hätte man erst auszurechnen, auf welchen Betrag fl. 5100 zu 6% pro anno anticipativer Verzinsung auf 20 Jahre angelegt, anwachsen, und hievon wäre dann der Betrag per fl. 4078·36 in Abzug zu bringen.

Digitized by Google

Anticipative Verzinsung.

Tabellen IV,

aus welchen sich das Capital ergibt, welches man bei anticipativer Verzinsung anzulegen hat, um am Ende eines jeden Termines (Jahres, oder Semesters, oder Quartals etc.) durch eine bestimmte Anzahl von Terminen hindurch, Einen Gulden zu erhalten. Aus selben ergibt sich auch der gegenwärtige Werth einer Rente von einem Gulden.

Weiss man den gegenwärtigen Werth einer am Ende eines jeden Termines fälligen Rente von fl. 1, so kann man durch eine einfache Multiplication den gegenwärtigen Werth einer beliebig grossen Rente ermitteln.

So erhält man z. B. bei einem Zinsfuss

von 6 % pro anno für fl. 1321·87 eine Jahres-Rente von fl. 100 durch 30 Jahre

von 3 % pro Sem. für fl. 2713·39 eine Semestral-Rente von fl. 100 durch 60 Sem.

von 2 % pro Quadrimester für fl. 4104·68 eine viermonatliche Rente von fl. 100 durch 90 Quadrimester etc., und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle IV.

Anticipative

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¼ %
1	0·99	0·98	0·975	0·9725
2	1·9701	1·9404	1·9256 25	1·9182 5625
3	2·9403 99	2·8815 92	2·8524 8438	2·8380 0420
4	3·9009 9501	3·8039 6016	3·7561 7227	3·7324 5909
5	4·8519 8506	4·7078 8096	4·6372 6796	4·6023 1646
6	5·7934 6521	5·5937 2334	5·4963 3626	5·4482 5276
7	6·7255 3056	6·4618 4887	6·3339 2785	6·2709 2581
8	7·6482 7525	7·3126 1189	7·1505 7966	7·0709 7535
9	8·5617 9250	8·1463 5966	7·9468 1517	7·8490 2353
10	9·4661 7457	8·9634 3246	8·7231 4479	8·6056 7538
11	10·3615 1283	9·7641 6381	9·4800 6617	9·3415 1931
12	11·2478 9770	10·5488 8054	10·2180 6451	10·0571 2753
13	12·1254 1872	11·3179 0293	10·9376 1290	10·7530 5652
14	12·9941 6454	12·0715 4487	11·6391 7258	11·4298 4747
15	13·8542 2289	12·8101 1397	12·3231 9326	12·0880 2666
16	14·7056 8066	13·5339 1169	12·9901 1343	12·7281 0593
17	15·5486 2385	14·2432 3346	13·6403 6060	13·3505 8301
18	16·3831 3762	14·9383 6879	14·2743 5158	13·9559 4198
19	17·2093 0624	15·6196 0141	14·8924 9279	14·5446 5358
20	18·0272 1318	16·2872 0938	15·4951 8047	15·1171 7560
21	18·8369 4105	16·9414 6520	16·0828 0096	15·6739 5327
22	19·6385 7164	17·5826 3589	16·6557 3094	16·2154 1956
23	20·4321 8592	18·2109 8317	17·2143 3766	16·7419 9552
24	21·2178 6406	18·8267 6351	17·7589 7922	17·2540 9064
25	21·9956 8542	19·4302 2824	18·2900 0474	17·7521 0315
26	22·7657 2857	20·0216 2368	18·8077 5462	18·2364 2031
27	23·5280 7128	20·6011 9120	19·3125 6076	18·7074 1876
28	24·2827 9057	21·1691 6738	19·8047 4674	19·1654 6474
29	25·0299 6266	21·7257 8403	20·2846 2807	19·6109 1446
30	25·7696 6303	22·2712 6835	20·7525 1237	20·0441 1431
31	26·5019 6640	22·8058 4298	21·2086 9956	20·4654 0117
32	27·2269 4674	23·3297 2612	21·6534 8207	20·8751 0264
33	27·9446 7727	23·8431 3160	22·0871 4502	21·2735 3731
34	28·6552 3050	24·3462 6897	22·5099 6639	21·6610 1504
35	29·3586 7820	24·8393 4359	22·9222 1723	22·0378 3712
36	30·0550 9141	25·3225 5672	23·3241 6180	22·4042 9660
37	30·7445 4050	25·7961 0558	23·7160 5776	22·7606 7845
38	31·4270 9509	26·2601 8347	24·0981 5631	23·1072 5979
39	32·1028 2414	26·7149 7980	24·4707 0240	23·4443 1015
40	32·7717 9590	27·1606 8021	24·8339 3484	23·7720 9162
41	33·4340 7794	27·5974 6660	25·1880 8647	24·0908 5910
42	34·0897 3716	28·0255 1727	25·5333 8431	24·4008 6047
43	34·7388 3979	28·4450 0692	25·8700 4970	24·7023 3681
44	35·3814 5139	28·8561 0679	26·1982 9846	24·9955 2255
45	36·0176 3688	29·2589 8465	26·5183 4100	25·2806 4568
46	36·6474 6051	29·6538 0496	26·8303 8247	25·5579 2792
47	37·2709 8591	30·0407 2886	27·1346 2291	25·8275 8490
48	37·8882 7605	30·4199 1428	27·4312 5734	26·0898 2632
49	38·4993 9329	30·7915 1600	27·7204 7591	26·3448 5609
50	39·1043 9935	31·1556 8568	28·0024 6491	26·5928 7255

Digitized by Google

Tabelle IV.

Verzinsung.

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
51	39·7033 5536	31·5125 7196	28·2774 0241	26·8340 6856
52	40·2963 2181	31·8623 2052	28·5454 6735	27·0686 3167
53	40·8833 5859	32·2050 7411	28·8068 3066	27·2967 4430
54	41·4645 2500	32·5409 7263	29·0616 5990	27·5185 8383
55	42·0398 7975	32·8701 5318	29·3101 1840	27·7343 2278
56	42·6094 8095	33·1927 5011	29·5523 6544	27·9441 2890
57	43·1733 8615	33·5088 9511	29·7885 5630	28·1481 6536
58	43·7316 5228	33·8187 1721	30·0188 4240	28·3465 9081
59	44·2843 3576	34·1223 4287	30·2433 7134	28·5395 5956
60	44·8314 9240	34·4198 9601	30·4622 8705	28·7272 2167
61	45·3731 7748	34·7114 9809	30·6757 2988	28·9097 2308
62	45·9094 4570	34·9972 6813	30·8838 3663	29·0872 0569
63	46·4403 5125	35·2773 2276	31·0867 4071	29·2598 0754
64	46·9659 4773	35·5517 7631	31·2845 7220	29·4276 6283
65	47·4862 8826	35·8207 4078	31·4774 5789	29·5909 0210
66	48·0014 2538	36·0843 2597	31·6655 2144	29·7496 5229
67	48·5114 1112	36·3426 3945	31·8488 8341	29·9040 3685
68	49·0162 9701	36·5957 8666	32·0276 6132	30·0541 7584
69	49·5161 3404	36·8438 7093	32 2019 6979	30·2001 8601
70	50·0109 7270	37·0869 9351	32·3719 2055	30·3421 8089
71	50·5008 6297	37·3252 5364	32·5376 2253	30·4802 7092
72	50·9858 5434	37·5587 4856	32·6991 8197	30·6145 6347
73	51·4659 9580	37·7875 7359	32·8567 0242	30·7451 6297
74	51·9413 3584	38·0118 2212	33·0102 8486	30·8721 7099
75	52·4119 2248	38·2315 8568	33·1600 2774	30·9956 8629
76	52·8778 0326	38·4469 5396	33·3060 2704	31·1158 0491
77	53·3390 2523	38·6580 1489	33·4483 7637	31·2326 2028
78	53·7956 3497	38·8648 5459	33·5871 6696	31·3462 2322
79	54·2476 7862	39·0675 5750	33·7224 8778	31·4567 0208
80	54·6952 0184	39·2662 0635	33·8544 2559	31·5641 4278
81	55·1382 4982	39·4608 8222	33·9830 6495	31·6686 2385
82	55·5768 6732	39·6516 6457	34·1084 8833	31·7702 4156
83	56·0110 9865	39·8386 3128	34·2307 7612	31·8690 5991
84	56·4409 8766	40·0218 5866	34·3500 0672	31·9651 6077
85	56·8665 7778	40·2014 2148	34·4662 5655	32·0586 1884
86	57·2879 1201	40·3773 9305	34·5796 0013	32·1495 0683
87	57·7050 3289	40·5498 4519	34·6901 1013	32·2378 9539
88	58·1179 8256	40·7188 4829	34·7978 5738	32·3238 5327
89	58·5268 0273	40·8844 7132	34·9029 1094	32·4074 4730
90	58·9315 3470	41·0467 8190	35·0053 3817	32·4887 4250
91	59·3322 1936	41·2058 4626	35·1052 0471	32·5678 0208
92	59·7288 9716	41·3617 2033	35·2025 7460	32·6446 8752
93	60·1216 0819	41·5144 9475	35·2975 1023	32·7194 5862
94	60·5103 9211	41·6642 0485	35·3900 7248	32·7921 7350
95	60·8952 8819	41·8109 2076	35·4803 2066	32·8628 8873
96	61·2763 3531	41·9547 0234	35·5683 1265	32·9316 5929
97	61·6535 7195	42·0956 0829	35·6541 0483	32·9985 3866
98	62·0270 3624	42·2336 9613	35·7377 5221	33·0635 7885
99	62·3967 6587	42·3690 2221	35·8193 0841	33·1268 3043
100	62·7627 9821	42·5016 4176	35·8988 2570	33·1883 4259

Digitized by Google

Tabelle IV.

Anticipative

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
1	0·97	0·9675	0·965	0·9625
2	1·9109	1·9035 5625	1·8962 25	1·8889 0625
3	2·8235 73	2·8091 9067	2·7948 5713	2·7805 7227
4	3·7088 6581	3·6853 9198	3·6620 3713	3·6388 0081
5	4·5675 9984	4·5331 1674	4·4988 6583	4·4648 4578
6	5·4005 7184	5·3532 9044	5·3064 0552	5·2599 1406
7	6·2085 5469	6·1468 0850	6·0856 8133	6·0251 6728
8	6·9922 9804	6·9145 3723	6·8376 8248	6·7617 2351
9	7·7525 2910	7·6573 1477	7·5633 6360	7·4706 5888
10	8·4899 5323	8·3759 5204	8·2636 4587	8·1530 0917
11	9·2052 5463	9·0712 3360	8·9394 1826	8·8097 7133
12	9·8990 9699	9·7439 1850	9·5915 3863	9·4419 0490
13	10·5721 2408	10·3947 4115	10·2208 3477	10·0503 3347
14	11·2249 6036	11·0244 1206	10·8281 0556	10·6359 4596
15	11·8582 1155	11·6336 1867	11·4141 2186	11·1995 9799
16	12·4724 6520	12·2230 2607	11·9796 2760	11·7421 1306
17	13·0682 9125	12·7932 7772	12·5253 4063	12·2642 8382
18	13·6462 4251	13·3449 9619	13·0519 5371	12·7668 7318
19	14·2068 5524	13·8787 8382	13·5601 3533	13·2506 1544
20	14·7506 4958	14·3952 2334	14·0505 3059	13·7162 1736
21	15·2781 3009	14·8948 7858	14·5237 6202	14·1643 5921
22	15·7897 8619	15·3782 9503	14·9804 3035	14·5956 9574
23	16·2860 9260	15·8460 0044	15·4211 1529	15·0108 5715
24	16·7675 0983	16·2985 0543	15·8463 7625	15·4104 5000
25	17·2344 8453	16·7363 0400	16·2567 5308	15·7950 5813
26	17·6874 4999	17·1598 7412	16·6527 6673	16·1652 4345
27	18·1268 2650	17·5696 7821	17·0349 1989	16·5215 4682
28	18·5530 2170	17·9661 6367	17·4036 9769	16·8644 8881
29	18·9664 3105	18·3497 6335	17·7595 6828	17·1945 7048
30	19·3674 3812	18·7208 9604	18·1029 8339	17·5122 7409
31	19·7564 1497	19·0799 6692	18·4343 7897	17·8180 6381
32	20·1337 2252	19·4273 6800	18·7541 7570	18·1123 8642
33	20·4997 1085	19·7634 7854	19·0627 7955	18·3956 7193
34	20·8547 1952	20·0886 6548	19·3605 8227	18·6683 3423
35	21·1990 7794	20·4032 8385	19·6479 6189	18·9307 7170
36	21·5331 0560	20·7076 7713	19·9252 8322	19·1833 6776
37	21·8571 1243	21·0021 7762	20·1928 9831	19·4264 9147
38	22·1713 9906	21·2871 0685	20·4511 4687	19·6604 9804
39	22·4762 5709	21·5627 7588	20·7003 5673	19·8857 2936
40	22·7719 6937	21·8294 8566	20·9408 4424	20·1025 1451
41	23·0588 1029	22·0875 2738	21·1729 1470	20·3111 7022
42	23·3370 4598	22·3371 8274	21·3968 6268	20·5120 0133
43	23·6069 3460	22·5787 2430	21·6129 7249	20·7053 0128
44	23·8687 2657	22·8124 1576	21·8215 1845	20·8913 5248
45	24·1226 6477	23·0385 1225	22·0227 6530	21·0704 2677
46	24·3689 8483	23·2572 6060	22·2169 6852	21·2427 8576
47	24·6079 1528	23·4688 9963	22·4043 7462	21·4086 8130
48	24·8396 7782	23·6736 6039	22·5852 2151	21·5683 5575
49	25·0644 8749	23·8717 6643	22·7597 3876	21·7220 4241
50	25·2825 5286	24·0634 3402	22·9281 4790	21·8699 6582

Digitized by Google

Tabelle IV.

Verzinsung.

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
51	25·4940 7628	24·2488 7241	23·0906 6272	22·0123 4210
52	25·6992 5399	24·4282 8406	23·2474 8953	22·1493 7927
53	25·8982 7637	24·6018 6483	23·3988 2730	22·2812 7755
54	26·0913 2808	24·7698 0422	23·5448 6844	22·4082 2964
55	26·2785 8824	24·9322 8558	23·6857 9804	22·5304 2103
56	26·4602 3059	25·0894 8630	23·8217 9511	22·6480 3024
57	26·6364 2367	25·2415 7800	23·9530 3228	22·7612 2911
58	26·8073 3096	25·3887 2671	24·0796 7615	22·8701 8301
59	26·9731 1103	25·5310 9310	24·2018 8749	22·9750 5115
60	27·1339 1770	25·6688 3257	24·3198 2142	23·0759 8673
61	27·2899 0017	25·8020 9551	24·4336 2767	23·1731 3723
62	27·4412 0317	25·9310 2741	24·5434 5070	23·2666 4458
63	27·5879 6707	26·0557 6902	24·6494 2093	23·3566 4541
64	27·7303 2806	26·1764 5652	24·7516 9088	23·4432 7121
65	27·8684 1822	26·2932 2169	24·8503 9039	23·5266 4854
66	28·0023 6567	26·4061 9198	24·9456 2672	23·6068 9922
67	28·1322 9470	26·5154 9074	25·0375 2079	23·6841 4059
68	28·2583 2586	26·6212 3729	25·1262 1625	23·7584 8523
69	28·3805 7608	26·7235 4708	25·2117 9868	23·8300 4203
70	28·4991 5880	26·8225 3189	25·2943 8572	23·8989 1546
71	28·6141 8404	26·9182 9952	25·3740 8222	23·9652 0613
72	28·7257 5852	27·0109 5478	25·4509 8934	24·0290 1030
73	28·8339 8576	27·1005 9875	25·5252 0472	24·0904 2299
74	28·9389 6619	27·1873 2929	25·5968 2255	24·1495 3213
75	29·0407 9720	27·2712 4109	25·6659 3376	24·2064 2467
76	29·1395 7329	27·3524 2576	25·7326 2608	24·2611 8375
77	29·2353 8609	27·4309 7192	25·7969 8417	24·3138 8036
78	29·3283 2450	27·5069 6533	25·8590 8972	24·3646 1851
79	29·4184 7477	27·5804 8896	25·9190 2158	24·4134 4531
80	29·5059 2053	27·6516 2307	25·9768 5583	24·4604 4111
81	29·5907 4291	27·7204 4532	26·0326 6587	24·5056 7457
82	29·6730 2062	27·7870 3084	26·0865 2257	24·5492 1177
83	29·7528 3000	27·8514 5234	26·1384 9428	24·5911 1633
84	29·8302 4510	27·9137 8014	26·1886 4698	24·6314 4947
85	29·9053 3775	27·9740 8229	26·2370 4433	24·6702 7012
86	29·9781 7762	28·0324 2461	26·2837 4778	24·7076 3499
87	30·0488 3229	28·0888 7081	26·3288 1661	24·7435 9867
88	30·1173 6732	28·1434 8251	26·3723 0803	24·7782 1372
89	30·1838 4630	28·1963 1933	26·4142 7725	24·8115 3071
90	30·2483 3091	28·2474 3895	26·4547 7754	24·8435 9831
91	30·3108 8099	28·2968 9718	26·4938 6033	24·8744 6537
92	30·3715 5456	28·3447 4803	26·5315 7522	24·9041 7009
93	30·4304 0792	28·3910 4372	26·5679 7009	24·9327 6458
94	30·4874 9568	28·4358 3479	26·6030 9113	24·9602 8591
95	30·5428 7081	28·4791 7016	26·6369 8294	24·9867 7510
96	30·5965 8469	28·5210 9713	26·6696 8854	25·0122 7112
97	30·6486 8715	28·5616 6148	26·7012 4944	25·0368 1095
98	30·6992 2654	28·6009 0748	26·7317 0571	25·0604 3054
99	30·7482 4974	28·6388 7799	26·7610 9601	25·0831 6440
100	30·7958 0225	28·6756 1445	26·7894 5765	25·1050 4573

Digitized by Google

Tabelle IV.

Anticipative

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	0·955	0·95	0·945	0·94
2	1·8670 25	1·8525	1·8380 25	1·8236
3	2·7380 0888	2·7098 75	2·6819 3363	2·6541 84
4	3·5697 9848	3·5243 8125	3·4794 2728	3·4349 3296
5	4·3641 5754	4·2981 6219	4·2330 5878	4·1688 3698
6	5·1227 7045	5·0332 5408	4·9452 4054	4·8587 0676
7	5·8472 4578	5·7315 9137	5·6182 5231	5·5071 8436
8	6·5391 1972	6·3950 1181	6·2542 4844	6·1167 5330
9	7·1998 5934	7·0252 6122	6·8552 6477	6·6897 4810
10	7·8308 6567	7·6239 9815	7·4232 2521	7·2283 6321
11	8·4334 7671	8·1927 9825	7·9599 4782	7·7346 6142
12	9·0089 7026	8·7331 5833	8·4671 5069	8·2105 8173
13	9·5585 6660	9·2465 0042	8·9464 5740	8·6579 4683
14	10·0834 3110	9·7341 7540	9·3994 0225	9·0784 7002
15	10·5846 7670	10·1974 6663	9·8274 3512	9·4737 6182
16	11·0633 6625	10·6375 9330	10·2319 2619	9·8453 3611
17	11·5205 1477	11·0557 1363	10·6141 7025	10·1946 1594
18	11·9570 9160	11·4529 2795	10·9753 9089	10·5229 3899
19	12·3740 2248	11·8302 8155	11·3167 4439	10·8315 6265
20	12·7721 9147	12·1887 6747	11·6393 2345	11·1216 6889
21	13·1524 4285	12·5293 2910	11·9441 6066	11·3943 6876
22	13·5155 8293	12·8528 6265	12·2322 3182	11·6507 0663
23	13·8623 8169	13·1602 1951	12·5044 5907	11·8916 6423
24	14·1935 7452	13·4522 0854	12·7617 1382	12·1181 6438
25	14·5098 6366	13·7295 9811	13·0048 1956	12·3310 7452
26	14·8119 1980	13·9931 1821	13·2345 5449	12·5312 1004
27	15·1003 8341	14·2434 6229	13·4516 5399	12·7193 3744
28	15·3758 6616	14·4812 8918	13·6568 1302	12·8961 7720
29	15·6389 5218	14·7072 2472	13·8506 8830	13·0624 0656
30	15·8901 9933	14·9218 6349	14·0339 0045	13·2186 6217
31	16·1301 4036	15·1257 7031	14·2070 3592	13·3655 4244
32	16·3592 8404	15·3194 8180	14·3706 4895	13·5036 0989
33	16·5781 1626	15·5035 0771	14·5252 6325	13·6333 9330
34	16·7871 0103	15·6783 3232	14·6713 7378	13·7553 8970
35	16·9866 8148	15·8444 1570	14·8094 4822	13·8700 6632
36	17·1772 8082	16·0021 9492	14·9399 2857	13·9778 6234
37	17·3593 0318	16·1520 8517	15·0632 3250	14·0791 9060
38	17·5331 3454	16·2944 8091	15·1797 5471	14·1744 3916
39	17·6991 4348	16·4297 5687	15·2898 6820	14·2639 7281
40	17·8576 8203	16·5582 6903	15·3939 2545	14·3481 3445
41	18·0090 8634	16·6803 5557	15·4922 5955	14·4272 4638
42	18·1536 7745	16·7963 3780	15·5851 8527	14·5016 1160
43	18·2917 6196	16·9065 2091	15·6730 0008	14·5715 1490
44	18·4236 3268	17·0111 9486	15·7559 8508	14·6372 2401
45	18·5495 6921	17·1106 3512	15·8344 0590	14·6989 9057
46	18·6698 3859	17·2051 0336	15·9085 1357	14·7570 5113
47	18·7846 9586	17·2948 4819	15·9785 4533	14·8116 2806
48	18·8943 8454	17·3801 0578	16·0447 2534	14·8629 3038
49	18·9991 372 4	17·4611 0049	16·1072 6544	14·9111 5456
50	19·0991 7606	17·5380 4547	16·1663 6584	14·9564 8528

Digitized by Google

Tabelle IV.

Verzinsung.

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
51	19·1947 1314	17·6111 4320	16·2222 1572	14·9990 9617
52	19·2859 5105	17·6805 8604	16·2749 9386	15·0391 5040
53	19·3730 8325	17·7465 5673	16·3248 6719	15·0768 0137
54	19·4562 9450	17·8092 2890	16·3720 0139	15·1121 9329
55	19·5357 6125	17·8687 6745	16·4165 4131	15·1454 6169
56	19·6116 5200	17·9253 2908	16·4586 3154	15·1767 3399
57	19·6841 2766	17·9790 6263	16·4984 0681	15·2061 2995
58	19·7533 4191	18·0301 0950	16·5359 9443	15·2337 6216
59	19·8194 4152	18·0786 0402	16·5715 1474	15·2597 3643
60	19·8825 6666	18·1246 7382	16·6050 8143	15·2841 5224
61	19·9428 5116	18·1684 4013	16·6368 0195	15·3071 0311
62	20·0004 2285	18·2100 1812	16·6667 7784	15·3286 7692
63	20·0554 0383	18·2495 1722	16·6951 0506	15·3489 5630
64	20·1079 1065	18·2870 4135	16·7218 7428	15·3680 1893
65	20·1580 5467	18·3226 8929	16·7471 7120	15·3859 3779
66	20·2059 4221	18·3565 5482	16·7710 7678	15·4027 8152
67	20·2516 7481	18·3887 2708	16·7936 6756	15·4186 1463
68	20·2953 4945	18·4192 9073	16·8150 1584	15·4334 9775
69	20·3370 5872	18·4483 2619	16·8351 8997	15·4474 8789
70	20·3768 9108	18·4759 0988	16·8542 5452	15·4606 3862
71	20·4149 3098	18·5021 1439	16·8722 7052	15·4730 0030
72	20·4512 5909	18·5270 0867	16·8892 9564	15·4846 2028
73	20·4859 5243	18·5506 5823	16·9053 8438	15·4955 4306
74	20·5190 8457	18·5731 2532	16·9205 8824	15·5058 1048
75	20·5507 2576	18·5944 6906	16·9349 5589	15·5154 6185
76	20·5809 4310	18·6147 4560	16·9485 3332	15·5245 3414
77	20·6098 0066	18·6340 0832	16·9613 6398	15·5330 6209
78	20·6373 5963	18·6523 0791	16·9734 8896	15·5410 7837
79	20·6636 7845	18·6696 9251	16·9849 4707	15·5486 1366
80	20·6888 1292	18·6862 0789	16·9957 7498	15·5556 9684
81	20·7128 1634	18·7018 9749	17·0060 0736	15·5623 5503
82	20·7357 3960	18·7168 0262	17·0156 7695	15·5686 1373
83	20·7576 3132	18·7309 6249	17·0248 1472	15·5744 9691
84	20·7785 3791	18·7444 1436	17·0334 4991	15·5800 2709
85	20·7985 0371	18·7571 9364	17·0416 1017	15·5852 2547
86	20·8175 7104	18·7693 3396	17·0493 2161	15·5901 1194
87	20·8357 8034	18·7808 6726	17·0566 0892	15·5947 0522
88	20·8531 7023	18·7918 2390	17·0634 9548	15·5990 2291
89	20·8697 7757	18·8022 3271	17·0700 0318	15·6030 8154
90	20·8856 3758	18·8121 2107	17·0761 5300	15·6068 9664
91	20·9007 8389	18·8215 1502	17·0819 6459	15·6104 8284
92	20·9152 4861	18·8304 3927	17·0874 5654	15·6138 5387
93	20·9290 6242	18·8389 1730	17·0926 4643	15·6170 2264
94	20·9422 5461	18·8469 7144	17·0975 5087	15·6200 0123
95	20·9548 5316	18·8546 2287	17·1021 8558	15·6228 0121
96	20·9668 8476	18·8618 9172	17·1065 6537	15·6254 3313
97	20·9783 7495	18·8687 9714	17·1107 0427	15·6279 0715
98	20·9893 4808	18·8753 5728	17·1146 1554	15·6302 3272
99	20·9998 2741	18·8815 8942	17·1183 1168	15·6324 1875
100	21·0098 3518	18·8875 0994	17·1218 0454	15·6344 7363

Digitized by Google

Beispiel. Jemand hat am Ende eines jeden Jahres, durch 20 Jahre hindurch, fl. 500 zu erhalten. Was sind sämmtliche Forderungen gegenwärtig werth, bei Voraussetzung eines Zinsfusses von $5\frac{1}{2}\,\%$ pro anno anticipativer Verzinsung?

Auflösung. Der gegenwärtige Werth einer, durch 20 Jahre dauernden Rente von fl. 1 ist, bei Voraussetzung eines Zinsfusses von $5\frac{1}{2}\,\%$ pro anno anticipativer Verzinsung (siehe Seite 386)

11·6393 2345

folglich ist der gegenwärtige Werth der gesuchten Rente

fl. 5819·66

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 in Baarem zu einem Zinsfusse von 3 % pro Semester anticipativer Verzinsung aus, und will diesen Betrag in 10 Jahren mittelst gleicher Semestralraten tilgen. Wie viel ist am Ende eines jeden Semesters durch 20 Semester hindurch zu zahlen?

Auflösung. Der baare Werth einer, durch 20 Semester dauernden Rente von fl. 1 ist zu einem Zinsfusse von 3 % pro Semester anticipativer Verzinsung gleich (siehe Seite 384)

14·7506 4958

folglich ist der baare Werth einer durch 20 Semester dauernden Rente von x Gulden gleich $14\cdot7506\,4958\,.\,x$ Gulden, und da dies gleich fl. 10000 sein soll, so hat man

$$14\cdot7506\,4959 \times x = 10000$$

woraus

$$x = \text{fl. } 677\cdot94$$

folgt. — Es lässt sich nun auch leicht die Richtigkeit dieser Auflösung zeigen. Denn leiht sich Jemand fl. 10000 baar zu einem Zinsfusse von 3 % anticipativer Verzinsung aus, so hat er hiefür einen Wechsel (oder eine andere Schuldverschreibung), der auf fl. 10309·28 und nach 6 Monaten zahlbar lautet, auszustellen. (fl. 309·28 sind die 3%tigen anticipativen Zinsen für fl. 10000 auf 1 Semester, d. h. $309\cdot28 = \frac{10000\,.\,3}{97}$, oder was dasselbe ist, fl. 309·28 sind die 3 %tigen decursiven Zinsen von fl. 10309·28, d. h.

Digitized by Google

$309 \cdot 28 = \frac{10309 \cdot 28 \,.\, 3}{100}$). Nach 6 Monaten zahlt dieser Mann fl. 677·94, folglich schuldet er noch fl. 9631·34, er wird daher den alten auf fl. 10309·28 lautenden Wechsel zurückziehen und einen neuen auf fl. 9929·22 lautenden und nach 6 Monaten zahlbaren Wechsel ausstellen; denn für je fl. 97, die er schuldet, verschreibt er fl. 100 nach 6 Monaten zahlbar, folglich für schuldige fl. 9631·34 den oben genannten Betrag, der sich aus der Proportion

$$97 : 100 = 9631 \cdot 34 : x$$

ergibt.

Nach einem Jahre zahlt der Schuldner ebenfalls fl. 677·94; er bleibt daher schuldig fl. 9251·28; wird wieder den alten auf fl. 9929·22 lautenden Wechsel zurückziehen, und dafür einen neuen nach 6 Monaten zahlbaren auf fl. 9537·40 lautenden Wechsel ausstellen etc.

Der Tilgungsplan für ein solches Anlehen wird daher folgendermassen sein:

Semester x	Schuld am Ende des nebenstehenden Semesters, welche für die am Ende des vorigen Semesters verbliebene Schuld zu verschreiben ist	Rückbezahlt wird am Ende des nebenstehenden Semesters an Capital und Zins	Verbleibende Schuld am Ende des nebenstehenden Semesters
1	10309·28	677·94	9631·34
2	9929·22	677·94	9251·28
3	9537·40	677·94	8859·46
4	9133·46	677·94	8455·52
5	8717·03	677·94	8039·09
6	8287·72	677·94	7609·78
7	7845·13	677·94	7167·19
8	7388·86	677·94	6710·92
9	6918·47	677·94	6240·53
10	6433·54	677·94	5755·60
11	5933·61	677·94	5255·67
12	5418·22	677·94	4740·28
13	4886·89	677·94	4208·95
14	4339·12	677·94	3661·18
15	3774·41	677·94	3096·47
16	3192·24	677·94	2514·30
17	2592·06	677·94	1914·12
18	1973·32	677·94	1295·38
19	1335·44	677·94	657·50
20	677·84	677·94	−0·10

Digitized by Google

Aus diesem Tilgungsplane sieht man, dass die Schuld am Ende der aufeinanderfolgenden Semester

fl. 10309·28, fl. 9929·22, fl. 9537·40, fl. 9133·46 . . .

ist; die Capitals-Rückzahlungen betragen daher in den aufeinanderfolgenden Semestern respective

fl. 380·06, fl. 391·82, fl. 403·94, fl. 416·43,

und folglich sind die Zinszahlungen des Schuldners in den aufeinanderfolgenden Semestern die Ergänzung der oben aufgestellten Beträge zu fl. 677·94, d. i.

fl. 297·88, fl. 286·12, fl. 274, fl. 261·51 . . .

Bei den Tilgungsplänen mit decursiver Verzinsung haben wir gesehen (siehe Seite 249, 250), dass die Capitals-Rückzahlungen von Jahr zu Jahr um ihre Zinsen wachsen, und zwar zu dem Zinsfusse, der dem Tilgungsplane zu Grunde liegt. Ganz so ist es auch bei Tilgungsplänen mit anticipativer Verzinsung. — Namentlich sind bei dem hier gegebenen Beispiele, die Capitalsrückzahlungen in jedem folgenden Semester um 3 % anticipativer Verzinsung mehr, als im unmittelbar vorhergehenden Semester.

Es beträgt nämlich die Capitals-Rückzahlung am Ende des 1. Semesters . . . . . fl. 380·06

hiezu 3 % antic. Zinsen, d. i. $\frac{3}{97}$: 380·06 . . . „ 11·75

Capitals-Rückzahlung am Ende des 2. Semesters fl. 391·81

hiezu 3 % antic. Zinsen, d. i. $\frac{3}{97}$. 391·81 . . . „ 12·12

Capitals-Rückzahlung am Ende des 3. Semesters fl. 403·93

hiezu 3 % antic. Zinsen, d. i. $\frac{3}{97}$. 403·93 . . . „ 12·49

Capitals-Rückzahlung am Ende des 4. Semesters fl. 416·42

etc. etc.

Beispiel. Jemand leiht sich fl. 10000 zu einem Zinsfusse von 3 % pro Semester anticipativer Verzinsung aus, und will diesen Betrag in 10 Jahren mittelst gleicher Semestralraten tilgen. Wie viel ist am Anfang eines jeden Semesters, durch 20 Semester hindurch, zu zahlen?

Digitized by Google

Auflösung. Der baare Werth einer durch 19 Semester dauernden Rente von fl. 1 ist zu einem Zinsfuss von 3 % pro Semester anticipativer Verzinsung gleich (siehe Seite 384)

fl. 14·2068 5524

und dies bedeutet, dass man für circa fl. 14·21, die man zu 3 % anticipativer Verzinsung anlegt, durch 19 Semester (und zwar am Ende eines jeden Semesters) hindurch eine Rente von fl. 1 beanspruchen kann. Wenn man daher um fl. 1 mehr anlegt, d. h. wenn man

fl. 15·2068 5524

anlegt, so wird man hiefür sogleich fl. 1, und durch 19 Semester hindurch ebenfalls fl. 1 in jedem Semester beanspruchen können, mit andern Worten, für circa fl. 15·21 wird man eine durch 20 Semester dauernde am Anfange eines jeden Semesters fällige Rente von fl. 1 beanspruchen können. Wenn man aber für fl. 15·2068 5524 eine 20 Semester dauernde Rente von fl. 1 beanspruchen kann, so kann man für fl. 10000 eine 20 Semester dauernde Rente von fl. x beanspruchen und dieses x ergibt sich aus folgender Proportion:

$$15{\cdot}2068\,5524 : 1 = 10000 : x$$

woraus

$$x = \text{fl. } 657{\cdot}60$$

folgt. — Es lässt sich auch hier die Richtigkeit der Auflösung leicht zeigen. Denn leiht sich Jemand fl. 10000 aus und zahlt sogleich fl. 657·60 zurück, so hat er eigentlich blos fl. 9342·40 erhalten, und hiefür verschreibt er, da die halbjährigen Zinsen zu 3 % anticipativ gerechnet $9342{\cdot}40 \times \frac{3}{97}$, d. i. fl. 288·94 betragen, einen nach sechs Monaten fälligen Wechsel von fl. 9631·34.

Nach einem halben Jahre ist der Schuldner fl. 9631·34 zu zahlen schuldig, er zahlt aber bloss die 2. Semestralrate mit fl. 657·60, folglich bleibt er sodann noch fl 8973·74 schuldig. Die halbjährigen anticipativen Zinsen hievon betragen $8973{\cdot}74 \,.\, \frac{3}{97}$, d. i. fl. 277·54; folglich wird der

Schuldner, nachdem er die 2. Semestralrate pr. fl. 657·60 bezahlt hat, den auf fl. 9631·34 lautenden Wechsel zurückverlangen und einen andern auf fl. 9251·28 nach 6 Monaten zahlbar lautend dafür geben etc.

Der Tilgungsplan für dieses Anlehen wird demnach sein:

Semester	Schuld am Anfange des nebenstehenden Semesters	Zu bezahlende Semestralrate	Nachdem die Semestralrate bezahlt ist, noch verbleibende Schuld	3 % antic. Zinsen der verbleibenden Schuld	Für die verbleibende Schuld wird verschrieben als am Anfange des nächsten Semesters zahlbar
1	10000	657·60	9342·40	288·94	9631·34
2	9631·34	657·60	8973·74	277·54	9251·28
3	9251·28	657·60	8593·68	265·78	8859·46
4	8859·46	657·60	8201·86	253·67	8455·53
5	8455·53	657·60	7797·93	241·17	8039·10
6	8039·10	657·60	7381·50	228·29	7609·79
7	7609·79	657·60	6952·19	215·02	7167·21
8	7167·21	657·60	6509·61	201·33	6710·94
9	6710·94	657·60	6053·34	187·22	6240·56
10	6240·56	657·60	5582·96	172·67	5755·63
11	5755·63	657·60	5098·03	157·67	5255·63
12	5255·70	657·60	4598·10	142·21	5740·31
13	4740·31	657·60	4082·71	126·27	4208·98
14	4208·98	657·60	3551·38	109 84	3661·22
15	3661·22	657·60	3003·62	92·90	3096·52
16	3096·52	657·60	2438·92	75·43	2514·35
17	2514·35	657·60	1856·75	57·43	1914·18
18	1914·18	657·60	1256·58	38·86	1295·44
19	1295·44	657·60	637·84	19·73	657·57
20	657·57	657·60	—0·03	0	0

Anlehen mit anticipativer Verzinsung kommen, wie schon früher einmal erwähnt wurde, vor bei den Hypothekar-Darlehen, welche die priv. österr. Nationalbank und die k. k. priv. österr. Boden-Credit-Anstalt gewähren. Es dürfte daher hier der passendste Ort sein, zu zeigen, wie die Tilgungspläne für solche Darlehen von Seite der genannten Anstalten entworfen werden.

Vor Allem wollen wir jedoch die nachfolgende, mit den Hypothekar-Darlehensgeschäften in naher Beziehung stehende Aufgabe lösen.

Jemand besitzt eine auf fl. 5000 lautende Wechselforderung. An dem Tage, an welchem dieser Wechsel fällig ist,

Digitized by Google

bringt der Schuldner fl. 2000 und wünscht, dass der Gläubiger den Rest der Schuld auf 6 Monate prolongire. Wenn nun der Gläubiger hierauf eingeht, und 3% pro Semester anticipative Zinsen rechnet (wie es sich bei Wechseln wohl von selbst versteht), auf welchen Betrag wird der neu auszustellende, nach 6 Monaten zahlbare Wechsel lauten müssen?

Die Aufgabe ist leicht zu lösen. Wenn an dem Tage, an welchem der Wechsel fällig ist, statt fl. 6000 bloss fl. 2000 bezahlt werden, so ist die verbleibende Schuld fl. 4000. Für je fl. 97 aber, welche der Schuldner schuldig bleibt, hat er fl. 100 zu verschreiben, folglich hat er für schuldig bleibende fl. 4000 den Betrag von fl. 4123·71 zu verschreiben. fl. 123·71 sind die 3%tigen anticipativen Zinsen von fl. 4000 für 6 Mon.

Man kann sich nun aber die Sache auch so vorstellen: Der Gläubiger besitzt eine Wechselforderung von fl. 6000. An dem Tage, an welchem der Wechsel fällig ist, zahlt der Schuldner bloss fl. 2000; diese fl. 2000 bestehen aus fl. 1876·29 als Abschlagszahlung auf den Wechsel, und aus fl. 123·71 als 3% decursive Zinsen von der sodann verbleibenden und nach 6 Monaten fälligen Schuld von fl. 4123·71.

Wir wollen dieselbe Aufgabe allgemein lösen, und uns daher denken, dass Jemand eine Wechselforderung von W Gulden besitze und dass hierauf am Verfallstage bloss eine Abschlagszahlung von A Gulden geleistet werde.

Wenn nun für die verbleibende Schuld ein neuer, nach einem Jahre zahlbarer Wechsel ausgestellt wird, die Verzinsung hiebei anticipativ und q% pro anno ist, so entsteht die Frage:

1. wie gross ist der Betrag, auf den der neue Wechsel zu lauten hat?
2. wie viel von den A Gulden, die der Schuldner zahlte, kommen auf Rechnung von Capitals-Rückzahlung, und wie viel auf Rechnung der anticipativen Zinsen?

Auflösung. Beträgt die Wechselforderung W Gulden, und ist die Zahlung, die darauf geleistet wird, A Gulden, so bleibt der Schuldner noch $W - A$ Gulden schuldig. Für je $100 - q$ Gulden, die der Schuldner aber schuldig bleibt, hat derselbe fl. 100 zu verschreiben, folglich muss für die

Digitized by Google

$W - A$ Gulden, die der Schuldner schuldig bleibt, ein Betrag x verschrieben werden, der sich aus folgender Proportion ergibt:

$$(100 - q) : 100 = (W - A) : x$$

woraus

$$x = (W - A) \cdot \frac{100}{100 - q}$$

hervorgeht.

Zieht man von dem Betrage, worauf ursprünglich der Wechsel lautete, den Betrag ab, auf den der Wechsel dann zu lauten hat, nachdem A Gulden rückbezahlt, und der Wechsel auf 1 Jahr prolongirt wurde, so erhält man den Ausdruck für die geleistete Capitals-Rückzahlung und dieser ist, wenn man selben mit R bezeichnet:

$$R = W - (W - A) \cdot \frac{100}{100 - q}$$

Man kann dies auch so schreiben:

$$R = W \cdot \frac{100 - q}{100 - q} - (W - A) \cdot \frac{100}{100 - q}$$

hieraus folgt

$$R = \frac{100\,W - q\,W - 100\,W + 100\,A}{100 - q}$$

oder reducirt:

$$R = \frac{100\,A - q\,W}{100 - q}$$

Zieht man diese Rückzahlung von der Abschlagszahlung A ab, so erhält man den Betrag, der für die anticipativen Zinsen entfällt, und dieser ist, wenn man selben mit Z bezeichnet:

$$Z = A - \frac{100\,A - q\,W}{100 - q}$$

oder anders geschrieben:

$$Z = A \cdot \frac{100 - q}{100 - q} - \frac{100\,A - q\,W}{100 - q}$$

hieraus folgt:

$$Z = \frac{100\,A - q\,A - 100\,A + q\,W}{100 - q}$$

oder vereinfacht:

$$Z = (W - A) \cdot \frac{q}{100 - q}$$

Digitized by Google

Wenn daher ein Schuldner auf eine Wechselschuld, die auf W Gulden lautet, A Gulden abzahlt, so kann dieser Betrag als aus 2 Theilen zusammengesetzt betrachtet werden, der eine Theil kann als Rückzahlung an Capital angesehen werden, und dieser beträgt

$$R = \frac{100A - qW}{100 - q}$$

der andere Theil ist anzusehen als Zahlung für anticipative Zinsen, und dieser beträgt

$$Z = (W - A) \cdot \frac{q}{100-q}$$

und die Richtigkeit dieses Ausdruckes lässt sich auch sehr leicht ohne alle Rechnung einsehen. Die von dem Schuldner zu verschreibende Schuld ist endlich

$$x = (W - A) \cdot \frac{100}{100-q}$$

Dividirt man die beiden zuletzt aufgestellten Gleichungen durch einander, so erhält man

$$\frac{Z}{x} = \frac{q}{100}$$

oder

$$Z = \frac{qx}{100}$$

und hieraus sieht man, dass die Zinsen, welche der Schuldner zu zahlen hat, auch berechnet werden können, wenn man den von dem Schuldner zu verschreibenden Betrag mit den Procenten multiplicirt, und das hierdurch entstehende Product durch 100 dividirt.

Aufgabe. Jemand leiht sich fl. 2,000000 zu 3% pro Semester anticipativer Verzinsung aus, und verspricht obigen Betrag mittelst am Anfange eines jeden Semesters zu leistenden Semestralraten von $3\frac{1}{2}$% der aufgenommenen Schuld, d. i. mit fl. 70000 zu verzinsen und zu tilgen. Wie viel wird in jedem Semester an Capital und wie viel an Zinsen bezahlt, und wie gross ist die am Ende eines jeden Semesters verbleibende Schuld?

Auflösung. Diese Aufgabe ist am einfachsten mittelst der so eben entwickelten Formeln zu lösen.

Digitized by Google

Es ist nämlich für den Anfang des 1. Semesters

$$W = 2{,}000000, \qquad A = 70000, \qquad q = 3$$

demnach hat man:

$$\text{Capitals-Rückzahlung} = \frac{7{,}000000 - 6{,}000000}{97} = \text{fl. } 10309{\cdot}28$$

und da jeden Semester an Capital und Zins fl. 70000 bezahlt wird, so kömmt auf Rechnung der Zinsen fl. 59690·72.

Wird aber an Capital fl. 10309·28 rückbezahlt, so bleibt, nachdem die 1. Semestralrate bezahlt ist, noch eine Schuld von fl. 1,989690·72. (Die oben aufgestellten Zinsen im Betrage von fl. 59690·72 können angesehen werden als 3% decursive Zinsen der verbleibenden Schuld, d. h. es ist $59690{\cdot}72 = 1{,}989690{\cdot}72 \times \frac{3}{100}$).

Am Anfange des 2. Semesters hat man:

$$W = 1{,}989690{\cdot}72, \qquad A = 70000, \qquad q = 3$$

demnach ist die

$$\text{Capitals-Rückzahlung} = \frac{7{,}000000 - 5{,}969072{\cdot}16}{97} = 10628{\cdot}12$$

die Zinsen sind die Ergänzung der berechneten Capitalsrückzahlung zu 70000, d. i. fl. 59371·88; und die verbleibende Schuld ist fl. 1,979062·60.

Am Anfange des 3. Semesters hat man:

$$W = 1{,}979062{\cdot}60, \qquad A = 70000, \qquad q = 3$$

und findet sodann

$$\text{Capitals-Rückzahlung} = \frac{7{,}000000 - 5{,}937187{\cdot}80}{97} = 10956{\cdot}83$$

$$\text{Zinsen} = \text{fl. } 59043{\cdot}17 \text{ und}$$
$$\text{verbleibende Schuld} = \text{fl. } 1{,}968105{\cdot}77$$

Am Anfange des 4. Semesters hat man:

$$W = 1{,}968105{\cdot}77, \qquad A = 70000, \qquad q = 3$$

demnach ist die

$$\text{Capitals-Rückzahlung} = \frac{7{,}000000 - 5{,}904317{\cdot}31}{97} = 11295{\cdot}70$$

etc. etc.

Stellt man all' die gefundenen Zahlen gehörig in einem Tableau zusammen, so erhält man folgenden Tilgungsplan:

Digitized by Google

Semester	Von dem halbjährig zu leistenden Betrag pr. fl. 70000 ö. W. entfallen		Verbleibende Capitalsschuld am Ende des nebenstehenden Semesters
	auf antic. Zinsen à 3 % pro Semester	auf Capitals-Rückzahlung	
1	59690·72	10309·28	1,989690·72
2	59371·88	10628·12	1,979062·60
3	59043·17	10956·83	1,968105·77
4	58704·30	11295·70	1,956810·07
5	58354·95	11645·05	1,945165·02
6	57994·79	12005·21	1,933159·81
7	57623·50	12376·50	1,920783·31
8	57240·72	12759·28	1,908024·03
9	56846·10	13153·90	1,894870·13
10	56439·28	13560·72	1,881309·41
11	56019·88	13980·12	1,867329·29
12	55587·50	14412·50	1,852916·79
13	55141·76	14858·24	1,838058·55
14	54682·22	15317·78	1,822740·77
15	54208·48	15791·52	1,806949·25
16	53720·08	16279·92	1,790669·33
17	53216·58	16783·42	1,773885·91
18	52697·50	17302·50	1,756583·41
19	52162·37	17837·63	1,738745·78
20	51610·70	18389·30	1,720356·48
21	51041·95	18958·05	1,701398·43
22	50455·62	19544·38	1,681854·05
23	49851·16	20148·84	1,661705·21
24	49228	20772	1,640933·21
25	48585·56	21414·44	1,619518·77
26	47923·26	22076·74	1,597442·03
27	47241·48	22759·52	1,574682·51
28	46536·57	23463·43	1,551219·08
29	45810·90	24189·10	1,527029·98
30	45062·78	24937·22	1,502092·76
31	44291·53	25708·47	1,476384·29
32	43496·42	26503·58	1,449880·71
33	42676·72	27323·28	1,422557·43
34	41831·67	28168·33	1,394389·10
35	40960·49	29039·51	1,365349·59
36	40062·36	29937·64	1,335411·95
37	39136·45	30863·55	1,304548·40
38	38181·91	31818·09	1,272730·31
39	37197·85	32802·15	1,239928·16
40	36183·35	33816·65	1,206111·51
41	35137·47	34862·53	1,171248·98
42	34059·25	35940·75	1,135308·23
43	32947·68	37052·32	1,098255·91
44	31801·73	38198·27	1,060057·64

Digitized by Google

Semester	Von dem halbjährig zu leistenden Betrag pr. fl. 70000 ö. W. entfallen		Verbleibende Capitalsschuld am Ende des nebenstehenden Semesters
	auf antic. Zinsen à 3% pro Semester	auf Capitals-Rückzahlung	
45	30620·34	39379·66	1,020677·98
46	29402·41	40597·59	980080·39
47	28146·82	41853·18	938227·21
48	26852·39	43147·61	895079·60
49	25517·93	44482·07	850597·53
50	24142·19	45857·81	804739·72
51	22723·91	47276·09	757463·63
52	21261·76	48738·24	708725·39
53	19754·39	50245·61	658479·78
54	18200·41	51799·59	606680·19
55	16598·36	53401·64	553278·55
56	14946·76	55053·24	498225·31
57	13244·08	56755·92	441469·39
58	11488·75	58511·25	382958·14
59	9679·12	60320·88	322637·26
60	7813·52	62186·48	260450·78
61	5890·23	64109·77	196341·01
62	3907·45	66092·55	130248·46
63	1863·36	68136·64	62111·82
64	—	62111·82	—

Aus diesem Tilgungsplane sieht man, dass der Schuldner 63 Raten à fl. 70000 und eine Rate, nämlich die 64. mit fl. 62111·82 zu zahlen hat, um seine aufgenommene Schuld von fl. 2,000000 zu 3% pro Semester anticipativ zu verzinsen und zu tilgen.

Die Capitals-Rückzahlungen betragen, wie man aus dem blossen Anblicke des Tilgungsplanes sieht, in den aufeinanderfolgenden Semestern
fl. 10309·28, fl. 10628·12, fl. 10956·83, fl. 11295·70..... und diese Beträge wachsen stets um ihre 3%tigen anticipativen Zinsen, und geben durch 10000 dividirt, genau dieselben Zahlen, welche in der Tabelle I bei 3% anticipativer Verzinsung aufgestellt wurden (siehe Seite 358).

Berücksichtigt man bei Aufstellung des Tilgungsplanes die so eben gemachte Bemerkung, (nämlich, dass die Capitals-Rückzahlungen stets um ihre 3%tigen anticipativen Zinsen, also genau so wie die Zahlen der Tabelle I für einen 3%tigen

Digitized by Google

anticipativen Zinsfuss, wachsen, somit Vielfache der in den Tabellen I stehenden Zahlen sind), so wird hierdurch diese Arbeit wesentlich vereinfacht, denn, kennt man die Capitals-Rückzahlungen, so kennt man sowohl die stets verbleibende Schuld, als auch jene Beträge, die jeden Semester auf Zinszahlung entfallen.

Wollte der Schuldner in irgend einem Semester eine grössere Rückzahlung leisten — und ist der Gläubiger hiemit einverstanden — so müsste der Tilgungsplan entsprechend abgeändert werden.

Nehmen wir z. B. an, dass am Anfange des 30. Semesters der Schuldner statt fl. 70000 den Betrag von fl. 80000 rückzahlen wollte, alle folgenden Semester aber wieder fl. 70000, so wie es ursprünglich bedungen wurde, so müsste der Tilgungsplan von der 30. Post an umgerechnet werden.

Am Ende des 29. Semesters (oder was dasselbe ist, am Anfange des 30. Semesters) beträgt die Schuld (siehe 29. Zeile des so eben aufgestellten Tilgungsplanes) ..... fl. 1,527029·98

Die Rückzahlung beträgt am Anfange des 30. Semesters 80000

daher verbleibt die Schuld.. fl. 1,447029·98

wofür fl. 1,491783·48 nach einem Semester zahlbar verschrieben werden muss, wie sich aus folgender Proportion ergibt:

$$97 : 100 = 1{,}447029{\cdot}98 : x$$

Da die Schuld am Ende des 29. Semesters fl. 1,527029·98
und „ „ „ 30. „ 1,491783·48
betrug, so wurde an Capital rückbezahlt... fl. 35246·50
und folglich an Zinsen ..... fl. 44753·50

Letztere Post ist 3% decursiv von fl. 1,491783·48
oder 3% anticipativ „ fl. 1,447029·98
demnach hat man:

$$44753{\cdot}50 = 1{,}491783{\cdot}48 \times \frac{3}{100}$$

$$44753{\cdot}50 = 1{,}447029{\cdot}98 \times \frac{3}{97}$$

Digitized by Google

Am Ende des 30. Semesters beträgt die Schuld fl. 1,491783·48
Rückbezahlt wird an Capital und Zins am Anfange des 31. Semesters ..... „ 70000
Demnach beträgt die verbleibende Schuld .. fl. 1,421783·48
wofür fl. 1,465756·16 nach einem Semester zahlbar zu verschreiben ist.
Am Ende des 31. Semesters beträgt die Schuld fl. 1,465756·16
Rückbezahlt wird am Anfange des 32. Sem. „ 70000
Demnach verbleibt..... fl. 1,395756·16
und hiefür ist zu verschreiben, als am Ende des 32 Semesters zahlbar fl. 1,438923·88 etc. etc.

Der früher gegebene Tilgungsplan müsste also von der 30. Post an, folgendermassen abgeändert werden.

Semester	antic. Zinsen 3 % pro Sem.	Rückbezahltes Capital	Verbleibende Schuld
30	44753·50	35246·50	1,491783·48
31	43972·68	26027·32	1,465756·16
32	43167·72	26832·28	1,438923·88
33	42337·85	27662·15	1,411261·73

etc. etc.

Die aufeinanderfolgenden Capitals-Rückzahlungen

fl. 26027·32, fl. 26832·28, fl. 27662·15 ...

wachsen hier wieder stets um ihre 3 %tigen anticipativen Zinsen.

Betrachtungen über die Hypothekar-Darlehensgeschäfte der priv. Nationalbank.

Die priv. Nationalbank gewährt Darlehen auf Grund und Boden zu 3 % pro Semester anticipativer Zinsen und verlangt, dass der Schuldner den dargeliehenen Betrag im Laufe von 32 Jahren durch Leistung von 65 Zahlungen verzinse und tilge. Würde etwa der Schuldner ein Darlehen pr. fl. 2,000000 aufnehmen, so hätte er folgende Zahlungen zu leisten, nämlich:

1. Sogleich, wie ihm die Bank das Darleihen gibt, 3% der dargeliehenen Summe, d. i. fl. 60000 in Banknoten, als halbjährige anticipative Zinsen.

Digitized by Google

2. Nach einem halben Jahre, und jedes folgende halbe Jahr (durch 63 Sem. hindurch), $3\frac{1}{2}$ % des Darlehensbetrages, d. i. fl. 70000 in Banknoten.
3. Im 64. Semester die noch verbleibende Restschuld pr. fl. 62111·82.

Die Nationalbank gibt dem Schuldner den Darlehensbetrag nicht in baarem Gelde, sondern in „Pfandbriefen der Nationalbank"; das sind Papiere, welche 5 % pro anno (oder eigentlich $2\frac{1}{2}$ % pro Semester) decursive Zinsen tragen, und im Laufe von 32 Jahren mittelst halbjähriger Verlosungen al pari eingelöst werden.

Da für die pünktliche Zahlung der Zinsen und für die al pari Rückzahlung der Pfandbriefe im Laufe von 32 Jahren nicht nur allein die hypothecirten Capitalien, sondern auch die Nationalbank mit ihrem ganzen Vermögen haftet, so sind Pfandbriefe der Bank Papiere, deren Sicherheit nichts zu wünschen übrig lässt, welche sich daher am besten zur Capitals-Anlage eignen, und als solche auch vom Capitalisten gesucht werden.

Anmerkung. In der Praxis ist es etwas anders. Man hat da zu unterscheiden:

1. den Tag, an welchem der Schuldner den Schuldschein unterschreib', und
2. den Tag, an welchem der Schuldner die Pfandbriefe erhält.

Denn die Bank folgt die Pfandbriefe erst dann aus, wenn die Schuld intabulirt (in den Grundbüchern vorgemerkt) ist und die Schuld wird erst intabulirt, auf Grund eines gehörig ausgestellten Schuldscheines. Nehmen wir etwa an, dass 2 Monate nach Ausstellung des Schuldscheines die Intabulation desselben erfolge, so erhält der Schuldner alsdann von der Bank die Pfandbriefe zugezählt und hat zu entrichten statt halbjähriger 3 % anticipativer Zinsen bloss viermonatliche antic. Zinsen. Der Schuldner hat nebstdem noch zu zahlen, die bereits abgelaufenen aber auf den Pfandbriefen haftenden Zinsen. Da nämlich die Pfandbriefe der Nationalbank Coupons haben, die am 1. Jänner und 1. Juli fällig sind, so muss der Schuldner, falls er etwa am 8. März die Pfandbriefe von der Bank zugezählt erhält, derselben die Zinsen vergüten zu 5 % pro anno für die Tage vom 1. Jänner bis 8. März, d. i. für 67 Tage.

Sollte die Intabulirung der Schuld 6 Monate oder mehr Zeit beanspruchen, so wird die erste Ratenzahlung pr. $3\frac{1}{2}$ % um 6 Monate verschoben, dagegen die beiden letzten im 32. Jahre fälligen Raten in eine zusammengezogen.

Digitized by Google

Aufgabe. Jemand macht bei der Bank ein Darlehen von fl. 100000 in verlosbaren Pfandbriefen und zahlt hiefür zurück:

sogleich fl. 3000 als 3 %tige anticipative Zinsen,
ferner: nach einem halben Jahre und jedes folgende halbe Jahr — durch 63 Semester — fl. 3500,
endlich im letzten Semester fl. 3105·59.

Zu welchem Curse müsste der Schuldner die Pfandbriefe verkaufen, damit das Anlehen ihm auf 7 % pro anno (oder vielmehr auf $3^1/_2$ % pro Semester) decursiver Verzinsung zu stehen kömmt?

Auflösung. Wir haben hier zu suchen den gegenwärtigen Werth sämmtlicher Zahlungen des Schuldners. Diese bestehen aus 3 Theilen, nämlich:

1. Aus dem gegenwärtigen Werthe der ersten Zahlung von fl. 3000, d. i. ..... fl. 3000
2. Aus dem gegenwärtigen Werthe der zu zahlenden 63 Raten, jede im Betrage von fl. 3500 (siehe Tabelle IV, Seite 215), d. i. $3500 \times 25{\cdot}3003\,5796$, d. i. ..... 88551·25
3. Aus dem gegenwärtigen Werthe der letzten Zahlung pr. fl. 3105·59 (siehe Tabelle II, Seite 73) $3105{\cdot}59 \times 0{\cdot}1106\,1591$ ..... 343·53

Die Summe dieser drei Posten ist fl. 91894·78

Folglich müssten die Pfandscheine zum Curse 91·89 verkauft werden können, auf dass dem Hypothekar-Schuldner sein Anlehen von der Bank auf 7 % (oder eigentlich auf $3^1/_2$ % pro Semester) decursiver Verzinsung zu stehen kömmt; und hiebei wird noch auf all' die Auslagen nicht Rücksicht genommen, die für Stempel, Gebühren, für Schätzungen etc. zu entrichten sind.

Löst man dieselbe Aufgabe für nachstehende Procente decursiver Verzinsung pro Semester:

$3^5/_8$ %, $3^{121}/_{193}$ %, $3^2/_3$ %, $3^3/_4$ %, $3^5/_6$ %, $3^7/_8$ %, $3^{69}/_{77}$ %, 4 %,

von welchen die beiden

Digitized by Google

$3^{121}/_{193}$ % und $3^{69}/_{77}$ %

gleichbedeutend sind mit

$3^1/_2$ % und $3^3/_4$ %

anticipativer Verzinsung, so hat man für die 3 Posten folgende Zahlen:

$3^3/_8$ %	$3^{121}/_{193}$ %	$3^2/_3$ %	$3^3/_4$ %	$3^5/_6$ %	$3^7/_8$ %	$3^{69}/_{77}$ %	4 %
3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
86307	86273	85580	84155	82768	82089	81748	80106
318	318	310	294	280	273	260	252
89625	89591	88890	87449	86048	85362	85017	83358

Stellen wir die so eben gefundenen Resultate in eine Tabelle zusammen, so haben wir:

Soll das Darlehen dem Schuldner zu stehen kommen auf	so müssen die Pfandbriefe verkauft werden zu nachstehenden Cursen
$3^1/_2$ % pro Sem. decurs. Verzinsung	91·89
$3^5/_8$ % „ „ „ „	89·63
$3^{121}/_{193}$ % „ „ „ „	89·59
$3^2/_3$ % „ „ „ „	88·89
$3^3/_4$ % „ „ „ „	87·45
$3^5/_6$ % „ „ „ „	86·05
$3^7/_8$ % „ „ „ „	85·36
$3^{69}/_{77}$ % „ „ „ „	85·02
4 % „ „ „ „	83·36

Wenn daher der Schuldner der Bank die Pfandbriefe, gleich wie er sie erhält, zum Curse 88·89 verkauft, so kömmt ihm das Geld, das er hiefür erhält, auf $3^2/_3$ % pro Semester decursiver Verzinsung zu stehen.

Betrachtet man aufmerksam das Hypothekargeschäft der Nationalbank, so wird man bemerken, dass hiebei die Bank eigentlich bloss die Rolle eines Vermittlers spielt. Grundbesitzer, welche Geld benöthigen, erhalten von der Bank Pfandbriefe, zahlen hiefür 6% pro anno (oder richtiger

Digitized by Google

3 % pro Semester) anticipative Zinsen; und Capitalisten kaufen die 5 % pro anno (oder richtiger $2^1/_2$ % pro Semester) decursive Zinsen tragenden Pfandbriefe, da ihnen selbe, wegen der Garantie der Bank, die nöthige Sicherheit bieten.

Die Bank erhält also vom Schuldner jährlich 6 % Zinsen, gibt aber dem Capitalisten bloss 5 %, geniesst also jedes Jahr für ihre Vermittlung 1 % von dem Betrag der ausgegebenen Pfandbriefe, oder eigentlich jedes $^1/_2$ Jahr $^1/_2$ % des Betrages der emittirten Pfandbriefe.

Genauer wäre es wohl, die Rechnung so zu führen:

Die Bank erhält vom Schuldner halbjährig 3 % anticipative Zinsen, d. i. gleich $3^9/_{97}$ % decursive Zinsen; die Pfandbriefbesitzer erhalten halbjährig $2^1/_2$ % decursive Zinsen; der Gewinnst der Bank ist also halbjährig $^{115}/_{194}$ %, d. i. jährlich $^{115}/_{97}$ % oder $1^{18}/_{97}$ % der umlaufenden Pfandbriefe.

Man kann nun auch leicht berechnen das Maximum des Brutto-Erträgnisses der Hypothekar-Abtheilung der Nationalbank. fl. 40,000000 ist nämlich der Betrag, der von den Actionären der Bank eingezahlt und bloss dem Hypothekar-Darlehensgeschäfte gewidmet wurde. — Die Bank ist berechtigt, Pfandbriefe bis zur Höhe des fünffachen Actiencapitals, d. i. bis zur Höhe von 200,000000 hinauszugeben, doch darf diese Summe, wie sich dies wohl von selbst versteht, niemals die Summe der jeweilig bestehenden Hypothekar-Forderungen überschreiten. Gibt die Bank nun wirklich fl. 200,000000 Pfandbriefe hinaus, so ist ihr Gewinn $1^{18}/_{97}$ % der ausgegebenen Pfandbriefe, folglich das 5fache oder $5^{90}/_{97}$ % des Actiencapitals von fl. 40,000000. Die Nationalbank gewinnt also, unter den gemachten Voraussetzungen, bloss durch ihre Vermittlung zwischen dem Darlehensnehmer und dem Capitalisten nahe 6 % ihres dem Boden-Credite gewidmeten Capitals. — Dieses Capital selbst kömmt bei dem erwähnten Geschäfte gar nicht zur Verwendung, und hat vorzüglich die Bestimmung, dem Capitalisten, der Pfandbriefe kauft, grössere Sicherheit zu bieten. Am zweckmässigsten wird es zur Belehnung oder zum Ankaufe von Pfandbriefen verwendet, und trägt es in diesem Falle unter

Digitized by Google

den gegenwärtigen Verhältnissen mindestens auch $5\frac{1}{2}$ %, so kann man als Brutto-Erträgniss des Hypothekar-Darlehensgeschäftes der Bank nahe $11\frac{1}{2}$ % des hiezu bestimmten Actiencapitals annehmen.

Ist der Pfandbrief-Umlauf geringer als fl. 200,000000, so ist auch der Brutto-Gewinn der Bank geringer, wie sich aus folgender Tabelle ergibt:

Pfandbrief-Umlauf	Brutto-Gewinn der Bank in Gulden			Brutto-Gewinn in Procenten des Actien-Capitals
	$1\frac{18}{97}$ % des Pfandbrief-Umlaufs	angenommene Verzinsung des Actiencapitals pr. 40 Mill. zu $5\frac{1}{2}$ %	zusammen	
10,000000	118557	2,200000	2,318557	5·80
20,000000	237113	2,200000	2,437113	6·09
30,000000	355670	2,200000	2,555670	6·39
40,000000	474227	2,200000	2,674227	6·69
50,000000	592784	2,200000	2,792784	6·98
60,000000	711340	2,200000	2,911340	7·28

Die Bank gewährt denen, die ein Darlehen nehmen, manche Erleichterungen. So z. B. können Vorausbezahlungen stattfinden (falls sie nur 6 Monate früher angemeldet werden), und wenn solche geleistet werden, so kann sie in verlosbaren Pfandbriefen geschehen.

Aufgabe. Zu welchem Curse tragen die Pfandbriefe der Bank ihrem Besitzer genau 3 % pro Semester decursive Zinsen?

Auflösung. Diese Aufgabe ist äusserst schwierig, ja eigentlich ganz unmöglich zu lösen, da die Bank keinen Tilgungsplan bekannt macht, nach welchem die Verlosung der Pfandbriefe zu erfolgen hat. Will man dennoch obige Aufgabe lösen, so muss man seinen Rechnungen eine Hypothese zu Grunde legen. Uns scheint es nun am natürlichsten anzunehmen, dass die Bank all die Capitalien, die sie von ihren Hypothekar-Schuldnern rückbezahlt erhält, so weit dies thunlich, zur Tilgung von Pfandbriefen verwende. Wenn die Bank also etwa in einem Jahre fl. 2,000000 Hypothekar-Darlehens-Geschäfte abgeschlossen und hierauf fl. 2,000000 Pfandbriefe emittirt hätte, so hätte sie zu verlosen (siehe Tilgungsplan Seite 397) in den aufeinander folgenden Semestern

Digitized by Google

fl. 10300, fl. 10600, fl. 10900, fl. 11300, fl. 11700 ... wie aus dem nachfolgenden Plane zu entnehmen ist:

Am Ende des	Rückzuzahlendes Capital, vermehrt um den im vorigen Semester verbliebenen Restbetrag	Abgerundeter Betrag, welcher in Pfandbriefen mittelst Verlosung einzulösen ist	Verbleibender Rest, der im nächsten Semester zu verwenden ist
1. Semesters	10309·28	10300	9·28
2. „	10637·40	10600	37·40
3. „	10994·23	10900	94·23
4. „	11389·93	11300	89·93
5. „	11734·98	11700	34·98

etc. etc.

Die Bank hat der eben gemachten Hypothese entsprechend den Besitzern der fl. 2,000000 Pfandbriefe auszuzahlen:

Nach dem	An Zinsen à 2½ % pro Semester	An Capital	Zusammen
1. Semester	50000	10300	60300
2. „	49742·50	10600	60342·50
3. „	49477·50	10900	60377·50
4. „	49205	11300	60505
5. „	48922·50	11700	60622·50

etc. etc.

Ermittelt man nun mittelst der Tabelle II (siehe Seite 70, 71) die gegenwärtigen Werthe sämmtlicher Auszahlungen zu dem angenommenen Zinsfusse von 3% decursiver Verzinsung pro Semester, und summirt sämmtliche gegenwärtige Werthe, so hat man den Betrag, den fl. 2,000000 Pfandbriefe gegenwärtig werth sind, und kann daraus mit Leichtigkeit berechnen, was fl. 100 Pfandbriefe am Anfange des Jahres, an welchem sie emittirt wurden, durchschnittlich werth seien, wenn sie ihrem Besitzer 3% pro Semester Zinsen tragen sollen. Der Werth der Pfandbriefe steigt dann von Jahr zu Jahr, und auch dies lässt sich dann leicht ermitteln, und zwar auf genau dieselbe Art, wie es Seite 104 bis 130 an mehreren Beispielen gezeigt wurde.

So lange die Curse der Pfandbriefe unter pari sind, wird ihr Werth von Jahr zu Jahr wachsen, denn ein vor 6

Digitized by Google

Jahren ausgegebener Pfandbrief muss in längstens 26 Jahren al pari eingelöst werden, während ein erst dieses Jahr ausgegebener Pfandbrief noch 32 Jahre cursiren kann.

Es wird gewiss eine Zeit kommen, wo auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden wird, und man wird dann höchst wahrscheinlich Pfandbriefe verschieden notiren, je nach der verschiedenen Zeit ihrer Ausstellung.

Ueberhaupt scheint es uns angemessen, dass die Bank bei der Verlosung ihrer Pfandbriefe nach gewissen Principien vorgehe; unserer Meinung nach sollte sie all die Pfandbriefe, die sie in einem Jahre ausgibt, nach einem eigenen Plane verlosen, und zwar geben die Capitals-Rückzahlungen, die von den Schuldnern herrühren, welche die genannten Pfandbriefe erhielten, die Beträge, welche zur Tilgung der Pfandbriefe dienen; folglich ist der Tilgungsplan für die Pfandbriefe vorgezeichnet durch die Seite 397 unter der mit „Capitals-Rückzahlung" bezeichneten Verticalcolonne stehenden Zahlen.

Wurden beispielsweise von der Bank im ersten Semester des Jahres 1860 fl. 2,000000 Pfandbriefe emittirt, so müssten

nach	1	Sem.	fl.	10300	in	Pfandbriefen	vom	Jahre	1860
„	2	„	„	10600	„	„	„	„	„
„	3	„	„	10900	„	„	„	„	„
„	4	„	„	11300	„	„	„	„	„
„	5	„	„	11700	„	„	„	„	„

etc. etc. verlost werden.

Da die Bank, wie schon früher gesagt, ihren Hypothekarschuldnern die Begünstigung gewährt, Vorausbezahlungen leisten zu dürfen, und hiebei Pfandbriefe al pari als Zahlung annimmt, so müsste, unserer Meinung nach, diese Begünstigung dahin beschränkt werden, dass sie nur solche Pfandbriefe als Zahlung annimmt, welche aus dem Jahre herrühren, in welchem das Darlehen geschah, weil sonst die Hypothekar-Bank im 32. Jahre ihres Bestehens in die Lage käme, mehr Pfandbriefe einlösen zu müssen, als von den Schuldnern an Capital rückbezahlt wurde.

Digitized by Google

Je mehr Begünstigungen die Bank dem Schuldner gewährt, desto weniger drückend wird für ihn das Darlehen, und je mehr Begünstigungen die Bank dem Pfandbriefbesitzer zukommen lässt, desto beliebter werden die Pfandbriefe dem Capitalisten. Nun glauben wir, dass die Bank dem Schuldner gewähren solle, stets all die Zahlungen, die er unter dem Titel „Capitals-Rückzahlungen" zu leisten hat, so weit dies angeht, in Pfandbriefen desselben Jahrganges leisten zu dürfen (nicht leisten zu müssen), in welchem das Anlehen abgeschlossen wurde. Durch dies würde der Schuldner, so lange die Pfandbriefe unter pari stehen, begünstigt, und der Curs der Pfandbriefe älterer Jahrgänge, würde, weil mehr gesucht, sich heben, was dem Capitalisten gewiss auch erwünscht kömmt. Auch glauben wir, dass es zweckmässig wäre, wenn die Bank dem Schuldner gestatten würde, jeden Semester auch ohne vorhergegangene sechsmonatliche Kündigung jeden beliebigen Betrag (der nur nicht weniger als $3\frac{1}{2}$ % des Darlehens ausmacht) rückzahlen zu dürfen.

Aufgabe. Wenn die priv. Nationalbank fort und fort am Anfange jeden Semesters fl. 2,000000 Hypothekargeschäfte abschliesst, und den Schuldnern an Valuta in 32 Jahren verlosbare Pfandbriefe pr. fl. 2,000000 gibt, wie gross ist nach einer langen Reihe von Jahren der Betrag der umlaufenden Pfandbriefe?

Auflösung. Am Anfange des 1. Semesters schliesst die Bank Hypothekar-Darlehen ab im Betrage von fl. 2,000000, und emittirt demzufolge eben so viele Pfandbriefe.

Am Anfange des 2. Semesters werden neue fl. 2,000000 Darlehensgeschäfte abgeschlossen, und also wieder fl. 2,000000 Pfandbriefe emittirt, demnach bestände der Pfandbriefumlauf aus fl. 4,000000. — Aber am Anfange des 2. Semesters werden laut dem Tilgungsplane von den Schuldnern, die im vorigen Semester Darlehen aufnahmen, rückbezahlt an Capital (siehe Tilgungsplan Seite 397) fl. 10309·28; folglich können fl. 10300 Pfandbriefe durch Verlosung (oder auf anderem Wege) eingelöst werden. Demnach beträgt der Pfandbriefumlauf bloss fl. 3,989700.

Digitized by Google

Am Anfange des 3. Semesters werden der gemachten Voraussetzung gemäss wieder fl. 2,000000 Hypothekargeschäfte abgeschlossen, und auf Grundlage derselben fl. 2,000000 Pfandbriefe emittirt. Aber rückbezahlt wird von den Schuldnern, die im

2. Semester Darlehen aufnahmen		fl. 10309·28
1. „ „ „		10628·12
	zusammen..	fl. 20937·40

Gibt man hinzu die im vorigen Semester verbliebenen fl. 9·28, so hat man zur Tilgung von Pfandbriefen den Betrag von fl. 20946·68, folglich ist:

der Pfandbriefumlauf von früher		fl. 3,989700
hinzu kommen im 3. Semester		2,000000
	daher zusammen:	fl. 5,989700
aus dem Umlauf kommen		20900
daher beträgt der Pfandbriefumlauf am Ende des 3. Semesters		fl. 5,968800

Am Anfange des 4. Semesters werden wieder fl. 2,000000 Hypothekargeschäfte abgeschlossen, und hierauf fl. 2,000000 Pfandbriefe ausgegeben.

Rückbezahlt werden von den Schuldnern, die im

3. Semester Darlehen aufnahmen		fl. 10309·28
2. „ „ „		10628·12
1. „ „ „		10956·83
	zusammen..	fl. 31894·23

Gibt man hiezu die vom vorigen Semester verbliebenen fl. 46·68, so hat man fl. 31940·91.

Nun ist der Pfandbriefumlauf		fl. 5,968800
neu werden in den Umlauf gebracht		2,000000
	Summe:	fl. 7,968800
aus dem Umlaufe werden gezogen		31900
demnach bleiben im Umlauf		fl. 7,936900

etc. etc.

Aus der nachfolgenden Tabelle kann man entnehmen, wie gross der jeweilige Pfandbriefumlauf ist, wenn stets die Voraussetzung beibehalten wird, dass jeden Semester fl. 2,000000 Darlehensgeschäfte abgeschlossen werden.

Digitized by Google

Semester	Pfandbrief-Umlauf am Anfange des nebenstehenden Semesters	Betrag, welcher von den Schuldnern „als Capital“ rückbezahlt wird	Nebenstehender Betrag, vermehrt um den unverwendet gebliebenen Rest vom vorhergehenden Semester und auf fl. 100 abgerundet	Im nächsten Semester zu verwendender Rest	Pfandbrief-Umlauf am Ende des nebenstehenden Semesters
1	2,000000	—	—	—	2,000000
2	4,000000	10309·28	10300	9·28	3,989700
3	5,989700	20937·40	20900	46·68	5,968800
4	7,968800	31894·23	31900	40·91	7,936900
5	9,936900	43189·93	43200	30·84	9,893700
6	11,893700	54834·98	54800	65·82	11,838900
7	13,838900	66840·19	66900	6·01	13,772000
8	15,772000	79216·69	79200	22·70	15,692800
9	17,692800	91975·97	91900	98·67	17,600900
10	19,600900	105129·87	105200	28·54	19,495700
11	21,495700	118690·59	118700	19·13	21,377000
12	23,377000	132670·71	132600	89·84	23,244400
13	25,244400	147083·21	147100	73·05	25,097300
14	27,097300	161941·45	162000	14·50	26,935300
15	28,935300	177259·23	177200	73·73	28,758100
16	30,758100	193050·75	193100	24·48	30,565000
17	32,565000	209330·67	209300	55·15	32,355700
18	34,355700	226114·09	226100	69·24	34,129600
19	36,129600	243416·59	243400	85·83	35,886200
20	37,886200	261254·22	261300	40·05	37,624900
21	39,624900	279643·52	279600	83·57	39,345300
22	41,345300	298601·57	298600	85·14	41,046700
23	43,046700	318145·95	318200	31·09	42,728500
24	44,728500	338294·79	338300	25·88	44,390200
25	46,390200	359066·79	359000	92·67	46,031200
26	48,031200	380481·23	380500	73·90	47,650700
27	49,650700	402557·97	402600	31·87	49,248100
28	51,248100	425317·49	425300	49·36	50,822800
29	52,822800	448780·92	448800	30·28	52,374000
30	54,374000	472970·02	473000	0·30	53,901000
31	55,901000	497907·24	497900	7·54	55,403100
32	57,403100	523615·71	523600	23·25	56,879500
33	58,879500	550119·29	550100	42·54	58,329400
34	60,329400	577442·57	577400	85·11	59,752000
35	61,752000	605610·90	605600	96·01	61,146400
36	63,146400	634650·41	634700	46·42	62,511700
37	64,511700	664588·05	664600	34·47	63,847100
38	65,847100	695451·60	695400	86·07	65,151700
39	67,151700	727269·69	727300	55·76	66,424400
40	68,424400	760071·84	760100	27·60	67,664300

Digitized by Google

Semester	Pfandbrief-Umlauf am Anfange des nebenstehenden Semesters	Betrag, welcher von den Schuldnern „als Capital“ rückbezahlt wird	Nebenstehender Betrag, vermehrt um den unverwendet gebliebenen Rest vom vorhergehenden Semester und auf fl. 100 abgerundet	Im nächsten Semester zu verwendender Rest	Pfandbrief-Umlauf am Ende des nebenstehenden Semesters
41	69,664300	793888·49	793900	16·09	68,870400
42	70,870400	828751·02	828700	67·11	70,041700
43	72,041700	864691·77	864700	58·88	71,177000
44	73,177000	901744·09	901800	2·97	72,275200
45	74,275200	939942·36	939900	45·33	73,335300
46	75,335300	979322·02	979300	67·35	74,356000
47	76,356000	1,019919·61	1,019900	86·96	75,336100
48	77,336100	1,061772·79	1,061800	59·75	76,274300
49	78,274300	1,104920·40	1,104900	80·15	77,169400
50	79,169400	1,149402·47	1,149400	82·62	78,020000
51	80,020000	1,195260·28	1,195300	42·90	78,824700
52	80,824700	1,242536·37	1,242500	79·27	79,582200
53	81,582200	1,291274·61	1,291300	53·88	80,290000
54	82,290900	1,341520·22	1,341500	74·10	80,949400
55	82,949400	1,393319·81	1,393300	93·91	81,556100
56	83,556100	1,446721·45	1,446800	15·36	82,109300
57	84,109300	1,501774·69	1,501700	90·05	82,607600
58	84,607600	1,558530·61	1,558600	20·66	83,049000
59	85,049000	1,617041·86	1,617000	62·52	83,432000
60	85,432000	1,677362·74	1,677400	25·26	83,754600
61	85,754600	1,739549·22	1,739500	74·48	84,015100
62	86,015100	1,803658·99	1,803700	33·47	84,211400
63	86,211400	1,869751·54	1,869700	85·01	84,341700
64	86,341700	1,937888·18	1,937900	73·19	84,403800
65	86,403800	2,000000	2,000000	73·19	84,403800

Aus dieser Tabelle sieht man, dass der Pfandbrief-Umlauf bis zum 64. Semester fort und fort bis auf den Betrag von fl. 84,403800 steigt. Im 65. Semester werden, der Voraussetzung gemäss, fl. 2,000000 Hypothekar-Geschäfte abgeschlossen und folglich neue fl. 2,000000 Pfandbriefe emittirt; aber es werden auch, da die Capitals-Rückzahlungen der Schuldner in diesem Semester fl. 2,000000 betragen, eben so viel Pfandbriefe aus dem Umlaufe gezogen, folglich wird im 65. Semester der Pfandbrief-Umlauf nicht alterirt, eben dasselbe lässt sich vom 66., 67.... Semester sagen,

Digitized by Google

folglich tritt nach dem 64. Semester ein gewisser Beharrungszustand in der Menge der cursirenden Pfandbriefe ein.

Die priv. Nationalbank hat das Recht, den Betrag von fl. 200,000000 auf Grund und Boden in hypothecirten Pfandbriefen auszugeben.

Wollte sie jeden Semester Hypothekar-Geschäfte in immer gleichbleibendem Betrage abschliessen, so müsste sie, der eben geführten Berechnung entsprechend, jeden Semester auf Grund und Boden fl. 4,739100 in Pfandbriefen leihen, um nach Ablauf von 32 Jahren den Pfandbrief-Umlauf auf fl. 200,000000 gebracht zu haben.

Beispiel. Die Nationalbank hatte, nachdem sie volle 9 Jahre das Hypothekar-Geschäft betrieb, einen Pfandbriefumlauf von fl. 48,560115 (Ende Juni 1865). Wie gross waren demnach im Durchschnitte jeden Semester die abgeschlossenen Darlehens-Geschäfte?

Auflösung. Man sieht aus der Seite 410 gegebenen Tabelle, dass, wenn die Bank jeden Semester fl. 2,000000 Hypothekar-Anlehens-Geschäfte abschliesst, sie nach Ablauf von 18 Semestern einen Pfandbrief-Umlauf von fl. 34,129600 haben müsse; wenn sie demnach jeden Semester fl. 2,845600 abschliesst, so hat sie am Ende des 18. Semesters den Ende Juni 1865 ausgewiesenen Pfandbriefumlauf, wie sich aus folgender Proportion ergibt:

$$34{,}129600 : 2{,}000000 = 48{,}560115 : x$$

Wenn die Bank demnach ihr Hypothekar-Geschäft nicht schwunghafter betreibt, wird sie nie einen Pfandbrief-Umlauf von fl. 200,000000 erzielen.

Betrachtungen über die Hypothekar-Darlehens-Geschäfte der k. k. priv. allgemeinen österr. Boden-Credit-Anstalt.

Die Boden-Credit-Anstalt gewährt Hypothekar-Darlehen in der Regel gegen Rückzahlung in Annuitäten und stellt in Betreff der Gewährleistung derselben folgende Bedingungen:

Die Darlehen über fl. 5000, welche diese Anstalt gewährt, können amortisirt werden:

Digitized by Google

	Mittelst der Semestralrate von	Die letzte Semestralrate beträgt in	Die Procente pro Semester anticipativer Verzinsung, welche dem Tilgungsplane zu Grunde liegen, sind:
	Procenten des Darlehens:		
In 104 Sem.	3	1·8348	2·85
„ 74 „	3 1/4	3·3365	2 7/8
„ 59 „	3 1/2	3·6952	2 7/8
„ 50 „	3 3/4	3·3329	2 7/8
„ 44 „	4	1·9544	2 7/8
„ 39 „	4 1/4	2·9197	2 7/8
„ 35 „	4 1/2	4·1307	2 7/8
„ 32 „	4 3/4	4·1150	2 7/8
„ 30 „	5	1·6779	2 7/8

Die Darlehen unter fl. 5000 (bäuerliche Darlehen) können amortisirt werden:

a) falls solche zwischen fl. 500 bis fl. 1000 betragen, in 32 Semestern. Die Semestralrate beträgt in diesem Falle in den ersten 31 Semestern 5 % pro Semester, im 32. Semester aber bloss 3·88 % des dargeliehenen Betrags. Der Zinsfuss, welcher den Amortisationsplänen solcher Anlehen zu Grunde liegt ist 3 1/4 % pro Semester anticipativer Verzinsung;

b) falls solche über fl. 1000 bis fl. 5000 betragen, in 38 Semestern. Die Semestralrate beträgt in den ersten 37 Semestern 4 1/2 % pro Semester, im 38. Semester aber bloss 1·5665 % des dargeliehenen Betrags. Der Zinsfuss, welcher den Amortisationsplänen solcher Anlehen zu Grunde liegt, ist 3 1/8 % pro Semester anticipativer Verzinsung.

Die Annuitäten werden anticipativ, und zwar stets am 1. April und 1. October jeden Jahres bezahlt.

Für die Zeit vom Zuzählungstage bis zum Verfallstage der ersten Annuitätsrate hat die Partei die Zinsen nach dem, dem Tilgungsplane zu Grunde liegenden Zinsfuss zu vergüten.

Bei Zuzählung des Darlehens entrichtet die Partei 1 % vom Darlehenscapitale.

Die Darlehen werden in Pfandbriefen gegeben. Diese lauten auf Beträge in klingender Münze und haben Coupons,

Digitized by Google

die stets am 1. Mai und 1. November mit $2^1/_2$ % pro Semester in klingender Münze ausbezahlt werden. Die Anstalt besorgt selbst den Verkauf derselben und zahlt den Erlös an die Parteien aus. Hypothekar-Anlehen können nur in klingender Münze gegeben, und es kann die Zahlung der Semestralraten nur in klingender Münze geleistet werden.

Der Schuldner kann die Rückzahlung des Capitals ganz oder zum Theil auch vor Ablauf der im Schuldscheine festgesetzten Zahlungsfrist, und zwar entweder in Baarem oder in Pfandbriefen leisten; hat aber der Boden-Credit-Anstalt eine Vergütung zu entrichten, welche jedoch 3 % des zurückgezahlten Capitals nicht übersteigen darf.

Aufgabe. Jemand leiht sich von der Boden-Credit-Anstalt fl. 1000 zu einem Zinsfusse von $3^1/_4$ % pro Semester anticipativer Verzinsung aus und verspricht den genannten Betrag im Laufe von 16 Jahren mittelst Semestralraten von 5 % zu verzinsen und zu tilgen. Wie ist für ein solches Darlehen der Tilgungsplan?

Auflösung. Um den Tilgungsplan zu entwerfen, hat man vor allem die erste Capitals-Rückzahlung zu ermitteln. Diese ergibt sich aus der Seite 394 gegebenen Gleichung

$$\text{Capitals-Rückzahlung} = \frac{100\,A - q\,W}{100 - q}$$

woselbst

$$W = 1000, \quad A = 50, \quad q = 3^1/_4$$

ist; und aus ihr ergibt sich

$$R = \frac{5000 - 3250}{96^3/_4} = \text{fl. } 18{\cdot}09$$

Nun haben wir Seite 249, 250 gesehen, dass, wenn man die erste Capitals-Rückzahlung kennt, man jede folgende leicht berechnen kann. Es ist nämlich die Capitals-Rückzahlung in jedem folgenden Semester genau um die $3^1/_4$ %-tigen anticipativen Zinsen grösser als im vorhergehenden Semester. So ist demnach, da die Capitals-Rückzahlung im 1. Semester ..... fl. 18·09
ist, und die $3^1/_4$ % anticipativen Zinsen hievon

$$18{\cdot}09 \cdot \frac{3^1/_4}{96^3/_4} = \quad 0{\cdot}61$$

betragen, die Capitals-Rückzahlung im 2. Sem. fl. 18·70

fl. 18·70

hiezu $3\frac{1}{4}$ % anticipative Zinsen, d. i. $18{\cdot}70 \cdot \frac{3\frac{1}{4}}{96\frac{3}{4}}$ = 0·63

gibt die Capitals-Rückzahlung im 3. Semester mit fl. 19·33 etc. Hat man sämmtliche Capitals-Rückzahlungen berechnet, so lassen sich auch leicht die Beträge ermitteln, die jeden Semester auf Zinsen entfallen, da ja die Summe aus Capitals-Rückzahlung und Zinsen stets 5 % des Darlehens-Betrages, somit gleich fl. 50 sind.

Der Tilgungsplan hat somit nachstehende Gestalt:

Semester	Von dem am Anfange eines jeden Semesters zu leistenden Betrag pr. fl. 50 entfallen		Verbleibende Capitals-Schuld am Ende des nebenstehenden Semesters
	auf Capitals-Rückzahlung	auf $3\frac{1}{4}$ % anticipative Zinsen pro Semester	
1	18·09	31·91	981·91
2	18·70	31·30	963·21
3	19·32	30·68	943·89
4	19·97	30·03	923·92
5	20·65	29·35	903·27
6	21·34	28·66	881·93
7	22·05	27·95	859·88
8	22·79	27·21	837·09
9	23·56	26·44	813·53
10	24·35	25·65	789·18
11	25·17	24·83	764·01
12	26·02	23·98	737·99
13	26·89	23·11	711·10
14	27·80	22·20	683·30
15	28·73	21·27	654·57
16	29·69	20·31	624·88
17	30·69	19·31	594·19
18	31·72	18·28	562·47
19	32·79	17·21	529·68
20	33·89	16·11	495·79
21	35·02	14·98	460·77
22	36·21	13·79	424·56
23	37·42	12·58	387·14
24	38·68	11·32	348·46
25	39·98	10·02	308·48
26	41·32	8·68	267·16
27	42·71	7·29	224·45
28	44·14	5·86	180·31
29	45·62	4·38	134·69
30	47·15	2·85	87·54
31	48·74	1·26	38·80
32	38·80	—	—

Digitized by Google

Die Zinsen lassen sich auch noch auf andere Art berechnen, es sind nämlich dieselben stets $3^1/_4\,\%$ decursiv von der verbleibenden Capitals-Schuld; demnach ist

$$31 \cdot 91 = 981 \cdot 91 \,.\, \frac{3^1/_4}{100}$$
$$31 \cdot 30 = 963 \cdot 21 \,.\, \frac{3^1/_4}{100}$$
$$30 \cdot 68 = 943 \cdot 89 \,.\, \frac{3^1/_4}{100}$$
$$. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad .$$

und dies kann gleich als Probe für die Richtigkeit der Rechnung dienen.

Anmerkung. Die Boden-Credit-Anstalt, welche von jeder die Höhe des Zinsfusses beschränkenden gesetzlichen Verfügung losgezählt ist, trennt in den Tilgungsplänen, die sie dem Schuldner einhändigt, unnöthiger Weise die Zinsen in 2 Posten, die überschrieben sind:

„an 5% Zinsen", „an Provision".

Wir haben bei unserer Darstellung des Gegenstandes diese Trennung, weil überflüssig, nicht aufrecht erhalten.

Aufgabe. Die Boden-Credit-Anstalt leiht Jemanden fl. 1000 in Pfandbriefen, und verlangt hiefür von dem Schuldner

31 Semestralraten à fl. 50 in klingender Münze
1 Semestralrate à fl. 38·80 „ „ „

Der Schuldner erhält von der Boden-Credit-Anstalt, die den Verkauf der Pfandbriefe selbst besorgt, als Erlös für dieselben ..... fl. 850
hievon zieht sie ab, unter dem Titel Zählgeld 1%, d. i. 10
verbleiben dem Schuldner.. fl. 840

also zahlt der Schuldner oben erwähnte 32 Semestralraten für in klingender Münze erhaltene fl. 840; es entsteht nun die Frage, wie viel Procent decursive Verzinsung kostet dem Schuldner das Geld?

Auflösung. Diese Aufgabe genau zu lösen ist äusserst schwierig; doch leisten uns hiebei zur näherungsweisen Berechnung die Tabellen IV wesentliche Hülfe.

Bestimmen wir vorerst den gegenwärtigen Werth sämmtlicher Zahlungen des Schuldners, so hat man, wenn man die

Digitized by Google

Procente pro Semester mit p, und $1 + \frac{p}{100}$ mit ω bezeichnet, als gegenwärtigen Werth der Zahlungen:

$$50 + \frac{50}{\omega} + \frac{50}{\omega^2} + \ldots + \frac{50}{\omega^{30}} + \frac{38 \cdot 80}{\omega^{31}}$$

denn die erste Rate wird sogleich bezahlt, die folgende $^1/_2$ Jahr später, die darauffolgende wieder $^1/_2$ Jahr später etc. Setzt man obigen Ausdruck gleich 840, so erhält man eine Gleichung, woraus die Procente ermittelt werden können. Es ist also:

$$840 = 50 + \frac{50}{\omega} + \frac{50}{\omega^2} + \ldots + \frac{50}{\omega^{30}} + \frac{38 \cdot 80}{\omega^{31}}$$

diese Gleichung lässt sich so schreiben:

$$790 = \frac{50}{\omega} + \frac{50}{\omega^2} + \ldots + \frac{50}{\omega^{30}} + \frac{38 \cdot 80}{\omega^{31}}$$

und gibt durch 50 dividirt:

$$15 \cdot 8 = \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \ldots + \frac{1}{\omega^{30}}\right) + \frac{0 \cdot 776}{\omega^{31}}$$

Machen wir nun für die Procente verschiedene Annahmen:

Für $p = 3^1/_2$ ist der in der Klammer stehende Ausdruck (siehe Seite 214) gleich $18 \cdot 3920\,4541$, dieser allein ist schon grösser als $15 \cdot 8$, folglich sind die Procente höher als $3^1/_2$ pro Semester.

Suchen wir nun in den 30. Zeilen der Tabelle IV, ob wir eine Zahl finden, die nahe an $15 \cdot 8$ liegt, so haben wir auch nahe die Procente.

Nun ist für $p = 4^5/_6$ (siehe Seite 222)

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{30}} = 15 \cdot 6688\,7276$$

Ferner ist (siehe Seite 78)

$$\frac{1}{\omega^{31}} = 0 \cdot 2314\,8281, \text{ daher } \frac{0 \cdot 776}{\omega^{31}} = 0 \cdot 1796\,3066$$

und die Summe ist $= 15 \cdot 8485\,0342$

Da dies mehr als $15 \cdot 8$ ist, so ist der Zinsfuss noch grösser als $4^5/_6\,\%$ pro Semester.

Digitized by Google

Für $p = 4^7/_8$ ist (siehe Seite 222):

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{36}} = 15{\cdot}5939\,4122$$

Ferner ist (siehe Seite 80)

$$\frac{1}{\omega^{31}} = 0{\cdot}2286\,4874, \text{ daher } \frac{0{\cdot}776}{\omega^{31}} = 0{\cdot}1774\,3142$$

und die Summe ist $= 15{\cdot}7713\,7264$

Dies ist schon weniger als 15·8; also liegt der gesuchte Zinsfuss zwischen $4^5/_6\,\%$ und $4^7/_8\,\%$ pro Semester.

Aufgabe. Die Boden-Credit-Anstalt leiht Jemanden fl. 10000 in Pfandbriefen, und verlangt hiefür

73 Semestralraten à fl. 325
1 „ à fl. 333·65

Der Schuldner erhält als Erlös der Pfandbriefe, abzüglich des Zählgeldes fl. 8400; es entsteht nun wieder die Frage, wie theuer kömmt dieses Anlehen dem Schuldner?

Auflösung. Geht man so vor, wie bei der früheren Aufgabe, so gelangt man zu der Gleichung:

$$8400 = 325 + \frac{325}{\omega} + \frac{325}{\omega^2} + \ldots + \frac{325}{\omega^{72}} + \frac{333{\cdot}65}{\omega^{73}}$$

Diese Gleichung lässt sich folgendermassen schreiben:

$$8075 = \left(\frac{325}{\omega} + \frac{325}{\omega^2} + \frac{325}{\omega^3} + \ldots + \frac{325}{\omega^{73}}\right) + \frac{8{\cdot}65}{\omega^{73}}$$

und gibt durch 325 dividirt:

$$24{\cdot}8461\,5385 = \left(\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{73}}\right) + \frac{0{\cdot}0266\,1538}{\omega^{73}}$$

Sucht man nun in den 73. Zeilen der Tabelle IV die Zahl 24·8461 5385 auf, so findet man sie nahe bei $3^5/_6\,\%$.

Man hat nämlich für $p = 3^5/_6$ (siehe Seite 217)

$$\frac{1}{\omega} + \frac{1}{\omega^2} + \frac{1}{\omega^3} + \ldots + \frac{1}{\omega^{73}} = 24{\cdot}4126\,4107$$

Ferner ist (siehe Seite 75)

$$\frac{1}{\omega^{73}} = 0{\cdot}0641\,8209, \text{ daher } \frac{0{\cdot}0266\,1538}{\omega^{73}} = 0{\cdot}0017\,0823$$

daher die Summe $= 24{\cdot}4143\,4930$

woraus folgt, dass das Geld dem Schuldner nicht ganz auf $3^5/_6\,\%$ pro Semester zu stehen kömmt.

Digitized by Google

Versucht man $p = 3^3/_4$, so erhält man statt obiger 2 Posten folgende andere:

$$\begin{array}{r} 24\cdot 8518\,3211 \\ 0\cdot 0018\,1134 \end{array}$$

daher die Summe $= 24\cdot 8536\,4345$ ist.

Man sieht hieraus, dass das Geld dem Schuldner mehr als $3^3/_4\,\%$ und weniger als $3^5/_6\,\%$ pro Semester an Zinsen kostet.

Die Boden-Credit-Anstalt ist, genau wie die Nationalbank, eigentlich bloss der Vermittler zwischen dem Grundbesitzer und dem Capitalisten; sie gibt dem Grundbesitzer Pfandbriefe, verlangt für selbe $5^3/_4\,\%$ pro anno (oder richtiger $2^7/_8\,\%$ pro Semester) Zinsen, und Capitalisten kaufen die $5\,\%$ pro anno (oder richtiger $2^1/_2\,\%$ pro Semester) Zins tragenden Pfandbriefe zum Zwecke einer gesicherten Capitalsanlage, da für die pünktliche Zahlung der Zinsen, und für das Capital, auf welches die Pfandbriefe lauten, ausser den hypothecirten Capitalien das ganze Vermögen der Anstalt haftet. Bloss bei kleinen, sogenannten bäuerlichen Darlehen ist der Zinsfuss, den die Bank begehrt, der erhöhten Spesen wegen, ein etwas grösserer. Ferner verlangt die Anstalt von jedem Schuldner einen Beitrag für Regiespesen mit $1\,\%$ des Darlehen-Betrags, und das Recht des Begebens der Pfandbriefe — wobei sie vermuthlich auch ihren Gewinn hat.

Wir wollen nun berechnen, wie gross nahezu das Erträgniss der Actien der Boden-Credit-Anstalt sein kann. Wir setzen hiebei voraus, dass sie von den Schuldnern stets an Zinsen $2^7/_8\,\%$ pro Semester anticipando erhält, und den Pfandbriefbesitzern $2^1/_2\,\%$ pro Semester bezahlt.

Da $2^7/_8\,\%$ anticipativ $= 2^{746}/_{777}\,\%$ decursiv ist, so erhält sie an Zinsen $2^{746}/_{777}\,\%$ und gibt $2^1/_2\,\%$; die Differenz dieser beiden Zahlen, d. i. $^{715}/_{1554}\,\%$ gibt den Zinsengewinn pro Semester an, und das Doppelte dieser Zahl, d. i. $^{715}/_{777}\,\%$ den Zinsengewinn pro anno. Die Boden-Credit-Anstalt gewinnt also in jedem Jahre an Zinsen $^{715}/_{777}\,\%$ des jeweiligen Pfandbriefumlaufes. — Da die Anstalt berechtigt ist, Pfandbriefe bis zur Höhe des 30fachen baar eingezahlten Actien-

Digitized by Google

capitals auszugeben, so kann ihr Gewinn $30 \times {}^{715}/_{777}$ %, d. i. $27{}^{157}/_{259}$ % des baar eingezahlten Actiencapitals betragen, und hiebei wurde noch gar nicht das berechnet, was das Actiencapital, welches zum Belehnen der Pfandbriefe oder zum Escomptiren von Schuldverschreibungen dient, selber trägt. Rechnen wir das aus den ebenerwähnten Geschäften herrührende Erträgniss zu $5{}^1/_2$ %, so haben wir nahe 33 % pro anno als mögliches Erträgniss des baar eingezahlten Actiencapitals der Boden-Credit-Anstalt. Wir haben bei Aufstellung dieser Rechnung absichtlich das „Zählgeld" unberücksichtigt gelassen, weil dies zur Bestreitung der Regiespesen dient.

Ist der Pfandbrief-Umlauf geringer als der dreissigfache Betrag des eingezahlten Actiencapitals (das Actiencapital beträgt fl. 24,000000. Gegenwärtig sind aber bloss fl. 12,000000 emittirt, und hierauf 30 %, d. i. fl. 3,600000 eingezahlt), so ist auch der Gewinn der Bank geringer, wie sich aus folgender Tabelle ergibt:

Pfandbrief-Umlauf	Eingezahltes Actien-Capital	Gewinn der Bank in Gulden			Gewinn in Procenten des eingezahlten Actien-Capitals
		${}^{715}/_{777}$ % des Pfandbrief-Umlaufs	Verzinsung des eingezahlten Actien-Capitals pr fl. 3,600000 zu $5{}^1/_4$ %	zusammen	
10,000000	3,600000	92021	1,980000	290021	8·06
20,000000	3,600000	184041	1,980000	382041	10·61
30,000000	3,600000	276062	1,980000	474062	13·17
40,000000	3,600000	368082	1,980000	566082	15·72
50,000000	3,600000	460103	1,980000	658103	18·28
60,000000	3,600000	552124	1,980000	750124	20·84

Anmerkung. Es gibt ausser den erwähnten Actien- — also auf Gewinn berechneten — Gesellschaften noch andere Anstalten, die sich mit Boden-Credit-Geschäften befassen; namentlich erwähnen wir:

die galizisch ständische Credit-Anstalt,
das ungarische Boden-Credit-Institut,
die Hypothekenbank des Königreiches Böhmen,

d. s. Anstalten, deren Zweck es ist, dem Grundbesitzer Capitale — ohne Vermittler-Gewinn — zu verschaffen.

Die galizisch ständische Credit-Anstalt zählt die Valuta zu in 4%tigen Pfandbriefen (diese Papiere tragen eigentlich

Digitized by Google

2% im Semester), und verlangt vom Schuldner nebst einem kleinen Beitrag zur Bestreitung der Verwaltungsauslagen (höchstens $^1/_4$%) jährlich durch 42 Jahre hindurch 5% des Darlehensbetrags (oder richtiger, während 84 Semester $2^1/_2$% des gewährten Darlehens). Der Schuldner kann auch früher seine Schulden abzahlen, und er kann sich dabei statt des baaren Geldes der Pfandbriefe bedienen, welche hiebei al pari angenommen werden (siehe hierüber: Der landwirthschaftliche Credit in Oesterreich. Von Prof. Dr. Franz Neumann im 2. Jahrgang der „österr. Revue").

Das ungarische Boden-Credit-Institut zählt die Valuta zu in $5^1/_2$%tigen Pfandbriefen (eigentlich tragen diese Pfandbriefe $2^3/_4$% im Semester) oder in 6% Hypothekar-Rentenscheinen mit 5- und 10jähriger Verfallzeit.

Im Falle der Schuldner $5^1/_2$% Pfandbriefe erhält, hat selber zu zahlen durch $34^1/_2$ Jahre (?) Semestralraten im Betrage von $3^1/_4$% des erhaltenen Darlehensbetrages.

Im Falle der Schuldner Hypothekar-Rentenscheine mit 5jähriger Verfallzeit erhält, hat selber für je erhaltene fl. 1000 2 Monate vor den jeweiligen Zahlungsterminen nachfolgende Beträge zu zahlen:

Nach 1 Jahr fl. 260, d. i. fl. 200 an Capital, fl. 60 an Zinsen.
„ 2 „ „ 248, „ „ „ 200 „ „ „ 48 „ „
„ 3 „ „ 236, „ „ „ 200 „ „ „ 36 „ „
„ 4 „ „ 224, „ „ „ 200 „ „ „ 24 „ „
„ 5 „ „ 212, „ „ „ 200 „ „ „ 12 „ „

und im Falle er Hypothekar-Rentenscheine mit 10jähriger Verfallzeit bekömmt, für je fl. 1000 ebenfalls 2 Monate vor den jeweiligen Zahlungsterminen

nach 1 Jahr fl. 160, d. i. fl. 100 an Capital, fl. 60 an Zinsen
„ 2 „ „ 154, „ „ „ 100 „ „ „ 54 „ „
„ 3 „ „ 148, „ „ „ 100 „ „ „ 48 „ „
etc.

Nebst den so eben erwähnten Zahlungen hat der Schuldner noch zu zahlen 1% in Pfandbriefen für den Reservefond, zahlbar beim Abschluss des Darlehens. Ferner jährlich höchstens $^1/_4$% des Nominalcapitals als Beitrag zu

Digitized by Google

den Verwaltungskosten. Der erste Betrag nämlich, das eine Procent, bleibt als Dépôt so lange beim Institute, als das Darlehensgeschäft nicht beendigt ist. Ist das Darlehensgeschäft zu Ende, so werden dieses 1 % sammt den einfachen Zinsen dieses Betrags zurückerstattet.

Grössere, als im Tilgungsplane angegebene Capitals-Rückzahlungen können in Pfandbriefen geleistet werden.

Die Hypothekenbank des Königreiches Böhmen zählt die Valuta zu in 5%tigen (eigentlich $2^1/_2$ % pro Semester zinstragenden) Pfandbriefen und verlangt hiefür vom Schuldner 74 Ratenzahlungen, nämlich

die erste sogleich bei Empfang der Pfandbriefe mit $2^1/_2$ % des Darlehensbetrages,

die nächsten 72 Raten nach je einem halben Jahre mit 3 % des Darlehensbetrages,

die letzte Rate als 74. Zahlung mit 1·794 % des Darlehensbetrages.

Nebstdem hat der Schuldner zu zahlen bei Ausfolgung der Pfandbriefe $^1/_4$ % des dargeliehenen Capitals zur Dotirung des Reservefondes und weiterhin jährlich $^1/_4$ % des beim Beginn des Jahres noch nicht zurückbezahlten Capitalsbetrages als Regiebeitrag. — Sobald der Reservefond den Betrag von fl. 1,000000 erreicht hat, sind alle Einnahmen desselben zur Prämiirung der zur Verlosung gelangenden Pfandbriefe zu verwenden; die Prämie darf 10 % des Nominalwerthes nicht übersteigen.

Kündigungen eines Theils der Schuld sind auf einen Betrag beschränkt, welcher der Summe mehrerer der nachfolgenden halbjährigen Capitals-Abschlagszahlungen entspricht und mindestens 10 Semestralraten in sich fasst.

Für die von der böhmischen Hypothekenbank eingegangenen Verbindlichkeiten haftet — der Grund, weshalb dies ist, ist uns unerklärlich — das Königreich Böhmen mit seinem Domestical- und Landesfond.

Wir geben nun, nachdem wir hinlänglich ausführlich die Hypothekar-Credit-Anstalten besprochen noch schliesslich die Tabellen V für anticipative Zinsen. Ueber die Art ihrer Construction siehe Seite 303, 304.

Digitized by Google

Anticipative Verzinsung.

Tabellen V,

aus welchen sich ergibt, welcher Betrag am Ende eines jeden Termines (Jahr, oder Semester, oder Quartal etc.) bezahlt werden muss, um eine Schuld von Einem Gulden zu tilgen.

Durch eine einfache Multiplication ergibt sich also der Betrag, der am Ende eines jeden Termins zu bezahlen ist, wenn eine Schuld von beliebig hohem Betrage getilgt werden soll.

So kann z. B. ein Capital von fl. 10000, welches zu 6 % pro anno anticipativer Verzinsung dargeliehen wurde, in 25 Jahren getilgt werden mittelst der Annuität von fl. 810·96; ein Capital von fl. 1000, welches zu 5 % pro anno anticipativer Verzinsung dargeliehen wurde, in 40 Jahren mittelst der Annuität von fl. 60·39 getilgt werden etc., und man entnimmt diese Zahlen unmittelbar den hier gegebenen Tabellen.

Digitized by Google

Tabelle V.

Anticipative

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
1	1·0101 0101	1·0204 0816	1·0256 4103	1·0282 7763
2	0·5075 8845	0·5153 5766	0·5193 1191	0·5213 0679
3	0·3400 8990	0·3470 3039	0·3505 7160	0·3523 6030
4	0·2563 4485	0·2628 8393	0·2662 2847	0·2679 1988
5	0·2061 0121	0·2124 0979	0·2156 4421	0·2172 8189
6	0·1726 0827	0·1787 7180	0·1819 3938	0·1835 4508
7	0·1486 8715	0·1547 5447	0·1578 7992	0·1594 6609
8	0·1307 4843	0·1367 5004	0·1398 4880	0·1414 2321
9	0·1167 9797	0·1227 5422	0·1258 3657	0·1274 0438
10	0·1056 3929	0·1115 6440	0·1146 3756	0·1162 0238
11	0·0965 1100	0·1024 1532	0·1054 8450	0·1070 4897
12	0·0889 0550	0·0947 9679	0·0978 6589	0·0994 3197
13	0·0824 7138	0·0883 5559	0·0914 2763	0·0929 9681
14	0·0769 5762	0·0828 3944	0·0859 1676	0·0874 9023
15	0·0721 8016	0·0780 6332	0·0811 4780	0·0827 2649
16	0·0680 0093	0·0738 8847	0·0769 8162	0·0785 6629
17	0·0643 1437	0·0702 0878	0·0733 1184	0·0749 0310
18	0·0610 3837	0·0669 4171	0·0700 5572	0·0716 5407
19	0·0581 0809	0·0640 2212	0·0671 4793	0·0687 5379
20	0·0554 7169	0·0613 9787	0·0645 3620	0·0661 4992
21	0·0530 8718	0·0590 2677	0·0621 7822	0·0638 0011
22	0·0509 2020	0·0568 7429	0·0600 3939	0·0616 6970
23	0·0489 4239	0·0549 1192	0·0580 9111	0·0597 3004
24	0·0471 3010	0·0531 1587	0·0563 0954	0·0579 5727
25	0·0454 6346	0·0514 6620	0·0546 7467	0·0563 3135
26	0·0439 2568	0·0499 4600	0·0531 6956	0·0548 3532
27	0·0425 0242	0·0485 4088	0·0517 7977	0·0534 5473
28	0·0411 8143	0·0472 3851	0·0504 9295	0·0521 7719
29	0·0399 5212	0·0460 2826	0·0492 9841	0·0509 9201
30	0·0388 0532	0·0449 0090	0·0481 8694	0·0498 8996
31	0·0377 3305	0·0438 4841	0·0471 5046	0·0488 6296
32	0·0367 2832	0·0428 6377	0·0461 8195	0·0479 0396
33	0·0357 8499	0·0419 4080	0·0452 7520	0·0470 0676
34	0·0348 9764	0·0410 7406	0·0444 2477	0·0461 6589
35	0·0340 6148	0·0402 5871	0·0436 2580	0·0453 7650
36	0·0332 7223	0·0394 9048	0·0428 7400	0·0446 3430
37	0·0325 2610	0·0387 6554	0·0421 6552	0·0439 3542
38	0·0318 1968	0·0380 8047	0·0414 9695	0·0432 7644
39	0·0311 4991	0·0374 3218	0·0408 6519	0·0426 5427
40	0·0305 1404	0·0368 1793	0·0402 6748	0·0420 6613
41	0·0299 0960	0·0362 3521	0·0397 0131	0·0415 0952
42	0·0293 3434	0·0356 8177	0·0391 6441	0·0409 8216
43	0·0287 8622	0·0351 5555	0·0386 5474	0·0404 8200
44	0·0282 6340	0·0346 5471	0·0381 7042	0·0400 0717
45	0·0277 6418	0·0341 7754	0·0377 0975	0·0395 5595
46	0·0272 8702	0·0337 2249	0·0372 7118	0·0391 2680
47	0·0268 3052	0·0332 8814	0·0368 5329	0·0387 1829
48	0·0263 9339	0·0328 7320	0·0364 5476	0·0383 2912
49	0·0259 7444	0·0324 7648	0·0360 7442	0·0379 5807
50	0·0255 7257	0·0320 9687	0·0357 1114	0·0376 0406

Digitized by Google

Tabelle V.

Verzinsung.

Termin	1 %	2 %	2½ %	2¾ %
51	0·0251 8679	0·0317 3337	0·0353 6393	0·0372 6606
52	0·0248 1616	0·0313 8503	0·0350 3183	0·0369 4313
53	0·0244 5983	0·0310 5101	0·0347 1399	0·0366 3441
54	0·0241 1700	0·0307 3049	0·0344 0960	0·0363 3908
55	0·0237 8694	0·0304 2274	0·0341 1791	0·0360 5641
56	0·0234 6896	0·0301 2706	0·0338 3824	0·0357 8569
57	0·0231 6242	0·0298 4282	0·0335 6994	0·0355 2629
58	0·0228 6673	0·0295 6942	0·0333 1241	0·0352 7761
59	0·0225 8135	0·0293 0631	0·0330 6510	0·0350 3908
60	0·0223 0575	0·0290 5296	0·0328 2748	0·0348 1019
61	0·0220 3945	0·0288 0890	0·0325 9906	0·0345 9044
62	0·0217 8201	0·0285 7366	0·0323 7940	0·0343 7938
63	0·0215 3300	0·0283 4682	0·0321 6806	0·0341 7657
64	0·0212 9202	0·0281 2799	0·0319 6464	0·0339 8163
65	0·0210 5871	0·0279 1679	0·0317 6877	0·0337 9417
66	0·0208 3271	0·0277 1286	0·0315 8009	0·0336 1384
67	0·0206 1371	0·0275 1589	0·0313 9828	0·0334 4030
68	0·0204 0138	0·0273 2555	0·0312 2301	0·0332 7325
69	0·0201 9544	0·0271 4156	0·0310 5400	0·0331 1238
70	0·0199 9561	0·0269 6363	0·0308 9097	0·0329 5742
71	0·0198 0164	0·0267 9151	0·0307 3365	0·0328 0811
72	0·0196 1328	0·0266 2496	0·0305 8180	0·0326 6419
73	0·0194 3031	0·0264 6373	0·0304 3519	0·0325 2544
74	0·0192 5249	0·0263 0760	0·0302 9359	0·0323 9163
75	0·0190 7963	0·0261 5638	0·0301 5679	0·0322 6255
76	0·0189 1153	0·0260 0986	0·0300 2460	0·0321 3801
77	0·0187 4800	0·0258 6786	0·0298 9682	0·0320 1781
78	0·0185 8887	0·0257 3019	0·0297 7328	0·0319 0177
79	0·0184 3397	0·0255 9669	0·0296 5380	0·0317 8973
80	0·0182 8314	0·0254 6719	0·0295 3824	0·0316 8152
81	0·0181 3623	0·0253 4155	0·0294 2642	0·0315 7699
82	0·0179 9310	0·0252 1962	0·0293 1822	0·0314 7600
83	0·0178 5360	0·0251 0126	0·0292 1348	0·0313 7840
84	0·0177 1762	0·0249 8635	0·0291 1208	0·0312 8406
85	0·0175 8502	0·0248 7474	0·0290 1388	0·0311 9286
86	0·0174 5569	0·0247 6633	0·0289 1878	0·0311 0468
87	0·0173 2951	0·0246 6101	0·0288 2666	0·0310 1939
88	0·0172 0638	0·0245 5865	0·0287 3740	0·0309 3691
89	0·0170 8619	0·0244 5916	0·0286 5091	0·0308 5710
90	0·0169 6884	0·0243 6245	0·0285 6707	0·0307 7989
91	0·0168 5425	0·0242 6840	0·0284 8580	0·0307 0517
92	0·0167 4231	0·0241 7694	0·0284 0701	0·0306 3286
93	0·0166 3295	0·0240 8797	0·0283 3061	0·0305 6285
94	0·0165 2609	0·0240 0142	0·0282 5651	0·0304 9508
95	0·0164 2163	0·0239 1720	0·0281 8464	0·0304 2946
96	0·0163 1951	0·0238 3523	0·0281 1491	0·0303 6592
97	0·0162 1966	0·0237 5545	0·0280 4726	0·0303 0437
98	0·0161 2200	0·0236 7778	0·0279 8161	0·0302 4476
99	0·0160 2647	0·0236 0215	0·0279 1790	0·0301 8701
100	0·0159 3301	0·0235 2850	0·0278 5606	0·0301 3106

Digitized by Google

Tabelle V.

Anticipative

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
1	1·0309 2784	1·0335 9173	1·0362 6943	1·0389 6104
2	0·5233 1362	0·5253 3252	0·5273 6358	0·5294 0690
3	0·3541 6120	0·3559 7441	0·3578 0004	0·3596 3820
4	0·2696 2421	0·2713 4156	0·2730 7205	0·2748 1581
5	0·2189 3336	0·2205 9878	0·2222 7824	0·2239 7190
6	0·1851 6558	0·1868 0100	0·1884 5148	0·1901 1717
7	0·1610 6808	0·1626 8605	0·1643 2014	0·1659 7050
8	0·1430 1450	0·1446 2284	0·1462 4838	0·1478 9129
9	0·1289 9016	0·1305 9408	0·1322 1631	0·1338 5700
10	0·1177 8628	0·1193 8941	0·1210 1196	0·1226 5410
11	0·1086 3361	0·1102 3859	0·1118 6410	0·1135 1032
12	0·1010 1932	0·1026 2812	0·1042 5856	0·1059 1083
13	0·0945 8837	0·0962 0249	0·0978 3937	0·0994 9919
14	0·0890 8717	0·0907 0779	0·0923 5226	0·0940 2079
15	0·0843 2975	0·0859 5778	0·0876 1077	0·0892 8892
16	0·0801 7661	0·0818 1280	0·0834 7505	0·0851 6355
17	0·0765 2110	0·0781 6605	0·0798 3815	0·0815 3758
18	0·0732 8025	0·0749 3445	0·0766 1688	0·0783 2771
19	0·0703 8855	0·0720 5242	0·0737 4558	0·0754 6819
20	0·0677 9362	0·0694 6749	0·0711 7169	0·0729 0640
21	0·0654 5304	0·0671 3717	0·0688 5268	0·0705 9973
22	0·0633 3208	0·0650 2671	0·0667 5376	0·0685 1335
23	0·0614 0208	0·0631 0741	0·0648 4615	0·0666 1845
24	0·0596 3915	0·0613 5532	0·0631 0591	0·0648 9103
25	0·0580 2320	0·0597 5035	0·0615 1290	0·0633 1094
26	0·0565 3726	0·0582 7549	0·0600 5008	0·0618 6112
27	0·0551 6685	0·0569 1624	0·0587 0295	0·0605 2702
28	0·0538 9958	0·0556 6019	0·0574 5905	0·0592 9619
29	0·0527 2473	0·0544 9662	0·0563 0768	0·0581 5789
30	0·0516 3306	0·0534 1625	0·0552 3951	0·0571 0281
31	0·0506 1647	0·0524 1099	0·0542 4647	0·0561 2282
32	0·0496 6791	0·0514 7378	0·0533 2146	0·0552 1084
33	0·0487 8118	0·0505 9838	0·0524 5825	0·0543 6061
34	0·0479 5078	0·0497 7931	0·0516 5134	0·0535 6664
35	0·0471 7186	0·0490 1172	0·0508 9586	0·0528 2405
36	0·0464 4012	0·0482 9127	0·0501 8749	0·0521 2849
37	0·0457 5170	0·0476 1411	0·0495 2236	0·0514 7610
38	0·0451 0315	0·0469 7679	0·0488 9701	0·0508 6341
39	0·0444 9139	0·0463 7622	0·0483 0835	0·0502 8732
40	0·0439 1364	0·0458 0960	0·0477 5357	0·0497 4502
41	0·0433 6737	0·0452 7442	0·0472 3015	0·0492 3399
42	0·0428 5032	0·0447 6840	0·0467 3582	0·0487 5195
43	0·0423 6043	0·0442 8948	0·0462 6851	0·0482 9681
44	0·0418 9583	0·0438 3578	0·0458 2633	0·0478 6670
45	0·0414 5479	0·0434 0558	0·0454 0756	0·0474 5988
46	0·0410 3577	0·0429 9733	0·0450 1064	0·0470 7481
47	0·0406 3733	0·0426 0958	0·0446 3414	0·0467 1002
48	0·0402 5817	0·0422 4104	0·0442 7674	0·0463 6422
49	0·0398 9709	0·0418 9049	0·0439 3724	0·0460 3619
50	0·0395 5297	0·0415 5683	0·0436 1451	0·0457 2481

Digitized by Google

Tabelle V.

Verzinsung.

Termin	3 %	3¼ %	3½ %	3¾ %
51	0·0392 2480	0·0412 3903	0·0433 0755	0·0454 2906
52	0·0389 1164	0·0409 3615	0·0430 1540	0·0451 4799
53	0·0386 1261	0·0406 4733	0·0427 3718	0·0448 8073
54	0·0383 2691	0·0403 7174	0·0424 7210	0·0446 2646
55	0·0380 5379	0·0401 0864	0·0422 1939	0·0443 8443
56	0·0377 9257	0·0398 5733	0·0419 7836	0·0441 5395
57	0·0375 4258	0·0396 1717	0·0417 4837	0·0439 3436
58	0·0373 0323	0·0393 8756	0·0415 2880	0·0437 2505
59	0·0370 7396	0·0391 6793	0·0413 1909	0·0435 2547
60	0·0368 5424	0·0389 5775	0·0411 1872	0·0433 3509
61	0·0366 4359	0·0387 5654	0·0409 2720	0·0431 5341
62	0·0364 4155	0·0385 6384	0·0407 4407	0·0429 7998
63	0·0362 4769	0·0383 7922	0·0405 6889	0·0428 1437
64	0·0360 6160	0·0382 0227	0·0404 0127	0·0426 5616
65	0·0358 8291	0·0380 3262	0·0402 4082	0·0425 0499
66	0·0357 1127	0·0378 6991	0·0400 8719	0·0423 6050
67	0·0355 4634	0·0377 1380	0·0399 4004	0·0422 2235
68	0·0353 8780	0·0375 6399	0·0397 9907	0·0420 9023
69	0·0352 3537	0·0374 2018	0·0396 6397	0·0419 6384
70	0·0350 8875	0·0372 8209	0·0395 3447	0·0418 4290
71	0·0349 4770	0·0371 4945	0·0394 1029	0·0417 2716
72	0·0348 1196	0·0370 2202	0·0392 9120	0·0416 1636
73	0·0346 8130	0·0368 9955	0·0391 7696	0·0415 1027
74	0·0345 5548	0·0367 8184	0·0390 6735	0·0414 0867
75	0·0344 3432	0·0366 6866	0·0389 6215	0·0413 1135
76	0·0343 1759	0·0365 5983	0·0388 6117	0·0412 1810
77	0·0342 0512	0·0364 5514	0·0387 6422	0·0411 2876
78	0·0340 9673	0·0363 5443	0·0386 7112	0·0410 4312
79	0·0339 9224	0·0362 5752	0·0385 8170	0·0409 6104
80	0·0338 9150	0·0361 6424	0·0384 9581	0·0408 8234
81	0·0337 9435	0·0360 7446	0·0384 1328	0·0408 0688
82	0·0337 0065	0·0359 8801	0·0383 3397	0·0407 3451
83	0·0336 1025	0·0359 0477	0·0382 5775	0·0406 6509
84	0·0335 2302	0·0358 2460	0·0381 8449	0·0405 9850
85	0·0334 3885	0·0357 4737	0·0381 1405	0·0405 3462
86	0·0333 5760	0·0356 7298	0·0380 4632	0·0404 7332
87	0·0332 7916	0·0356 0129	0·0379 8120	0·0404 1449
88	0·0332 0343	0·0355 3221	0·0379 1856	0·0403 5803
89	0·0331 3030	0·0354 6562	0·0378 5830	0·0403 0384
90	0·0330 5968	0·0354 0144	0·0378 0036	0·0402 5182
91	0·0329 9145	0·0353 3956	0·0377 4459	0·0402 0187
92	0·0329 2555	0·0352 7990	0·0376 9094	0·0401 5392
93	0·0328 6187	0·0352 2238	0·0376 3931	0·0401 0787
94	0·0328 0033	0·0351 6689	0·0375 8962	0·0400 6364
95	0·0327 4086	0·0351 1338	0·0375 4179	0·0400 2117
96	0·0326 8339	0·0350 6176	0·0374 9575	0·0399 8038
97	0·0326 2782	0·0350 1197	0·0374 5144	0·0399 4119
98	0·0325 7411	0·0349 6393	0·0374 0876	0·0399 0354
99	0·0325 2218	0·0349 1757	0·0373 6768	0·0398 6738
100	0·0324 7196	0·0348 7284	0·0373 2812	0·0398 3263

Digitized by Google

Tabelle V.

Anticipative

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	1·0471 2042	1·0526 3158	1·0582 0106	1·0638 2979
2	0·5356 1147	0·5398 1107	0·5440 6224	0·5483 6587
3	0·3652 2891	0·3690 2071	0·3728 6531	0·3767 6363
4	0·2801 2786	0·2837 3775	0·2874 0362	0·2911 2650
5	0·2291 3930	0·2326 5758	0·2362 3579	0·2398 7505
6	0·1952 0687	0·1986 7863	0·2022 1463	0·2058 1608
7	0·1710 2069	0·1744 7161	0·1779 9129	0·1815 8099
8	0·1529 2578	0·1563 7188	0·1598 9131	0·1634 8542
9	0·1388 9160	0·1423 4346	0·1458 7329	0·1494 8246
10	0·1276 9980	0·1311 6477	0·1347 1233	0·1383 4391
11	0·1185 7506	0·1220 5842	0·1256 2896	0·1292 8814
12	0·1110 0048	0·1145 0611	0·1181 0348	0·1217 9405
13	0·1046 1820	0·1081 4902	0·1117 7609	0·1155 0082
14	0·0991 7259	0·1027 3084	0·1063 8974	0·1101 5072
15	0·0944 7620	0·0980 6357	0·1017 5595	0·1055 5469
16	0·0903 8840	0·0940 0623	0·0977 3331	0·1015 7094
17	0·0868 0168	0·0904 5097	0·0942 1368	0·0980 9099
18	0·0836 3238	0·0873 1392	0·0911 1293	0·0950 3049
19	0·0808 1446	0·0845 2884	0·0883 6464	0·0923 2278
20	0·0782 9510	0·0820 4275	0·0859 1565	0·0899 1456
21	0·0760 3150	0·0798 1273	0·0837 2292	0·0877 6265
22	0·0739 8867	0·0778 0368	0·0817 5123	0·0858 3170
23	0·0721 3768	0·0759 8657	0·0799 7147	0·0840 9252
24	0·0704 5442	0·0743 3724	0·0783 5938	0·0825 2075
25	0·0689 1864	0·0728 3535	0·0768 9457	0·0810 9593
26	0·0675 1319	0·0714 6370	0·0755 5978	0·0798 0075
27	0·0662 2348	0·0702 0765	0·0743 4030	0·0786 2045
28	0·0650 3699	0·0690 5463	0·0732 2353	0·0775 4236
29	0·0639 4290	0·0679 9379	0·0721 9858	0·0765 5557
30	0·0629 3187	0·0670 1576	0·0712 5603	0·0756 5062
31	0·0619 9574	0·0661 1234	0·0703 8766	0·0748 1926
32	0·0611 2737	0·0652 7636	0·0695 8628	0·0740 5427
33	0·0603 2048	0·0645 0153	0·0688 4557	0·0733 4931
34	0·0595 6955	0·0637 8229	0·0681 5994	0·0726 9878
35	0·0588 6965	0·0631 1372	0·0675 2446	0·0720 9771
36	0·0582 1643	0·0624 9143	0·0669 3472	0·0715 4170
37	0·0576 0600	0·0619 1151	0·0663 8681	0·0710 2681
38	0·0570 3487	0·0613 7047	0·0658 7722	0·0705 4953
39	0·0564 9991	0·0608 6517	0·0654 0279	0·0701 0670
40	0·0559 9831	0·0603 9279	0·0649 6069	0·0696 9547
41	0·0555 2753	0·0599 5076	0·0645 4836	0·0693 1330
42	0·0550 8526	0·0595 3679	0·0641 6350	0·0689 5785
43	0·0546 6942	0·0591 4877	0·0638 0399	0·0686 2704
44	0·0542 7811	0·0587 8482	0·0634 6795	0·0683 1897
45	0·0539 0961	0·0584 4318	0·0631 5362	0·0680 3188
46	0·0535 6233	0·0581 2229	0·0628 5942	0·0677 6422
47	0·0532 3483	0·0578 2069	0·0625 8392	0·0675 1452
48	0·0529 2578	0·0575 3705	0·0623 2578	0·0672 8148
49	0·0526 3397	0·0572 7016	0·0620 8378	0·0670 6389
50	0·0523 5828	0·0570 1890	0·0618 5682	0·0668 6063

Digitized by Google

Tabelle V.

Verzinsung.

Termin	4½ %	5 %	5½ %	6 %
51	0·0520 9768	0·0567 8223	0·0616 4386	0·0666 7068
52	0·0518 5122	0·0565 5921	0·0614 4396	0·0664 9312
53	0·0516 1801	0·0563 4896	0·0612 5623	0·0663 2707
54	0·0513 9725	0·0561 5066	0·0610 7989	0·0661 7173
55	0·0511 8818	0·0559 6357	0·0609 1417	0·0660 2638
56	0·0509 9010	0·0557 8698	0·0607 5839	0·0658 9033
57	0·0508 0235	0·0556 2025	0·0606 1191	0·0657 6295
58	0·0506 2435	0·0554 6278	0·0604 7414	0·0656 4367
59	0·0504 5551	0·0553 1401	0·0603 4451	0·0655 3193
60	0·0502 9532	0·0551 7341	0·0602 2253	0·0654 2725
61	0·0501 4328	0·0550 4050	0·0601 0771	0·0653 2915
62	0·0499 9894	0·0549 1483	0·0599 9960	0·0652 3720
63	0·0498 6187	0·0547 9597	0·0598 9780	0·0651 5101
64	0·0497 3217	0·0546 8353	0·0598 0191	0·0650 7020
65	0·0496 0796	0·0545 7714	0·0597 1158	0·0649 9441
66	0·0494 9039	0·0544 7645	0·0596 2646	0·0649 2334
67	0·0493 7863	0·0543 8114	0·0595 4625	0·0648 5667
68	0·0492 7237	0·0542 9091	0·0594 7065	0·0647 9413
69	0·0491 7132	0·0542 0546	0·0593 9939	0·0647 3544
70	0·0490 7520	0·0541 2453	0·0593 3220	0·0646 8038
71	0·0489 8376	0·0540 4788	0·0592 6885	0·0646 2871
72	0·0488 9674	0·0539 7525	0·0592 0910	0·0645 8021
73	0·0488 1394	0·0539 0644	0·0591 5275	0·0645 3469
74	0·0487 3512	0·0538 4123	0·0590 9960	0·0644 9195
75	0·0486 6008	0·0537 7943	0·0590 4946	0·0644 5184
76	0·0485 8864	0·0537 2085	0·0590 0216	0·0644 1417
77	0·0485 2061	0·0536 6532	0·0589 5752	0·0643 7881
78	0·0484 5581	0·0536 1267	0·0589 1541	0·0643 4560
79	0·0483 9409	0·0535 6275	0·0588 7566	0·0643 1442
80	0·0483 3530	0·0535 1541	0·0588 3815	0·0642 8513
81	0·0482 7929	0·0534 7051	0·0588 0275	0·0642 5763
82	0·0482 2591	0·0534 2793	0·0587 6933	0·0642 3179
83	0·0481 7505	0·0533 8754	0·0587 3779	0·0642 0753
84	0·0481 2658	0·0533 4923	0·0587 0801	0·0641 8474
85	0·0480 8038	0·0533 1288	0·0586 7990	0·0641 6333
86	0·0480 3634	0·0532 7840	0·0586 5336	0·0641 4322
87	0·0479 9436	0·0532 4568	0·0586 2830	0·0641 2433
88	0·0479 5434	0·0532 1463	0·0586 0464	0·0641 0658
89	0·0479 1618	0·0531 8517	0·0585 8230	0·0640 8990
90	0·0478 7979	0·0531 5722	0·0585 6120	0·0640 7424
91	0·0478 4510	0·0531 3069	0·0585 4128	0·0640 5952
92	0·0478 1201	0·0531 0551	0·0585 2246	0·0640 4569
93	0·0477 8045	0·0530 8161	0·0585 0469	0·0640 3269
94	0·0477 5035	0·0530 5892	0·0584 8791	0·0640 2048
95	0·0477 2164	0·0530 3739	0·0584 7206	0·0640 0901
96	0·0476 9426	0·0530 1695	0·0584 5709	0·0639 9823
97	0·0476 6813	0·0529 9755	0·0584 4295	0·0639 8809
98	0·0476 4321	0·0529 7913	0·0584 2959	0·0639 7857
99	0·0476 1944	0·0529 6164	0·0584 1698	0·0639 6963
100	0·0475 9676	0·0529 4504	0·0584 0506	0·0639 6122

Digitized by Google

Beispiel. Welche Annuität ist nöthig, um ein Darlehen von fl. 10000, das auf 25 Jahre aufgenommen worden ist, zu 6 % pro anno anticipativer Verzinsung zu verzinsen und zu tilgen?

Auflösung. Multiplicirt man 10000 mit jener Zahl, welche Seite 428 in der 25. Zeile in der mit 6 % überschriebenen Verticalcolonne steht, so hat man die gewünschte Annuität; demnach ist selbe:

$$10000 \times 0{\cdot}0810\,9593 = \text{fl. } 810{\cdot}96.$$

Wenn sich also Jemand baare fl. 10000 zu 6 % anticipativer Verzinsung ausleiht, so hat er am Ende eines jeden Jahres durch 25 Jahre hindurch fl. 810·96 zu zahlen.

Wollte dieser Mann statt 25 Annuitäten 50 Semestralraten zahlen, und wird als Zinsfuss 3% pro Semester anticipative Verzinsung angenommen, so beträgt jede solche Semestralrate:

$$10000 \times 0{\cdot}0395\,5297 = \text{fl. } 395{\cdot}53$$

und man kann sich von der Richtigkeit dieser Beträge durch wirkliche Ausrechnung der entsprechenden Tilgungspläne überzeugen.

Digitized by Google

Druckfehler.

					statt	soll stehen
Seite	13,	1.	Zeile	von unten	3·1896 5703	3·1896 5763
„	73,	6.	„	„	0·0339 5224	0·0339 5223
„	76,	3.	„	„	0·1305 2449	0·1305 2250
„	77,	16.	„	„	0·0271 6676	0·0271 6677
„	95,	8.	„	„ oben	0·0039 7396	0 0039 7397
„	103,	14.	„	„ unten	Gläubiger	Schuldner
„	108,	18.	„	„ „	des fälligen	der fälligen
„	135,	4.	„	„ „	des 6. Quartals	des 36. Quartals
„	276,	6.	„	„ oben	um auf dass	auf dass

Digitized by Google

Digitized by Google

Nachträglich bemerkte Druckfehler.

Druckfehler, die enthalten sind in Tabelle I.

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
14	5	$1^3/_4$	2·0906 1656	1·0906 1656
17	98	$2^1/_3$	9·5868 9190	9·5868 9199
21	69	$2^5/_6$	7·8744 8299	6·8744 8299
24	11	$3^3/_8$	1·4406 1068	1·4406 9068
24	26	$3^5/_8$	2·5239 2480	2·5239 3480
30	32	$4^2/_3$	4·3039 7358	4·3039 6358
36	38	$5^3/_8$	7·3118 6799	7·3118 6779
40	33	$6^1/_3$	7·5873 0777	7·5873 6777
47	74	$8^1/_3$	373·8905 3365	373·5905 3365

Die eben angezeigten Druckfehler kommen in dem Werke von Violeine nicht vor, die genannten 10 Posten sind demnach richtig im Violeine angegeben.

Die ferneren Druckfehler, die ich in Tabelle I gefunden und die ich im Nachstehenden mittheile, sind auch in Violeine's Buch enthalten, so dass ich eigentlich die Fehler, die in Violeine's Werk vorkommen, reproducirte.

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
15	74	$1^5/_6$	3·8358 1949	3·8358 0949
16	32	$2^1/_6$	1·9598 4574	1·9598 6531
19	63	$2^2/_3$	5·2487 1247	5·2487 5247
22	3	$3^1/_3$	1·1033 7034	1 1033 7037
27	80	$3^7/_8$	20·9354 8010	20·9354 8100
36	11	$5^5/_8$	1·9257 1903	1·8257 1903
42	44	$7^1/_6$	22·5072 9690	22·5072 8690
43	60	7	57·0464 2683	57·9464 2683
43	6	7	171·0673 4235	171·0673 4066
43	92	$7^1/_2$	672·4335 1650	672·3335 1650
45	55	$7^3/_4$	60·6666 9469	60·6666 9496
46	19	$8^1/_3$	4·8609 9204	4·8509 9204
*48	48	9	62·4852 3700	62·5852 3700
48	22	$9^3/_4$	8·7428 2843	7·7428 2843

Druckfehler, die enthalten sind in Tabelle III.

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
141	87	$1^1/_2$	178·4604 8230	179·4604 8230
142	4	2	3·2040 4016	4·2040 4016
166	5	$5^5/_6$	5·7461 0313	4·9461 0313
168	12	$6^1/_2$	18·4898 0765	18·4998 0765

*) Diese Post ist merkwürdiger Weise nicht nur allein falsch im Violeine, sie ist auch falsch angegeben in nachstehenden Werken: Eugène Pereira, Tables de l'intérêt composé, Seite 2C; John Smart, Tables of Interest, Discount, Annuities etc., publicirt von Charles Brand, London 1790, Seite 39; Grémilliet, Nouvelle Theorie du calcul des intérêts, Seite 12.

Digitized by Google

Die jetzt eben angezeigten 4 Druckfehler kommen in Violeine's Werk nicht vor, sie sind demnach in Violeine richtig angegeben.

Die ferneren Druckfehler, die ich in Tabelle III gefunden, und die ich nun mittheile, kommen auch in Violeine's Werk vor:

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
140	25	$1^{3}/_{8}$	29·0016 4569	30·0016 4569
140	42	$1^{5}/_{8}$	60·5367 4055	60·5367 6805
140	43	$1^{5}/_{8}$	62·5367 6803	62·5367 4053
146	48	$2^{3}/_{8}$	89·4906 2366	89·8906 2366
147	63	$2^{5}/_{8}$	161·9248 3443	160·9248 3443
147	97	$2^{5}/_{8}$	444·6092 8104	443·6092 8104
147	51	$2^{2}/_{3}$	108·8544 5883	108·8544 5833
152	1	$3^{3}/_{8}$	1·2033 75	1·0337 5
153	84	$3^{5}/_{8}$	543·5001 7288	540·5001 7288
154	11	$3^{7}/_{8}$	13·9145 1479	13·9185 1479
155	64	$3^{7}/_{8}$	278·6474 5541	278·6474 5551
155	65	$3^{7}/_{8}$	290·4837 9431	290·4837 9441
155	66	$3^{7}/_{8}$	302·7787 9134	302·7787 9144
155	67	$3^{7}/_{8}$	315·5502 1951	315·5502 1961
155	68	$3^{7}/_{8}$	328·8165 4052	328·8165 4062
161	97	$4^{7}/_{8}$	2165·5893 7600	2155·5893 7600
163	96	$5^{1}/_{8}$	2567·1361 2778	2467·1361 2778
163	97	$5^{1}/_{8}$	2694·6281 0432	2594·6281 0432
163	98	$5^{1}/_{8}$	2828·6540 4467	2728·6540 4467
163	99	$5^{1}/_{8}$	2969·5488 1446	2869·5488 1446
163	100	$5^{1}/_{8}$	3117·6644 4120	3017·6644 4120
163	59	$5^{1}/_{3}$	403·0451 1784	403·8451 1784
166	16	$5^{7}/_{8}$	26·9029 2079	26·9029 2069
169	58	$6^{1}/_{2}$	615·6102 8041	615·6101 8041
170	36	$7^{1}/_{3}$	172·3799 1158	172·3799 1118
171	74	7	2268·6574 1867	2268·6574 1869
"	75	7	2428·5334 3798	2428·5334 3800
"	76	7	2599·6007 7864	2599·6007 7866
"	79	7	3188·0626 7967	3188·0626 7969
"	80	7	3412·2970 6724	3412·2970 6727
"	81	7	3652·2278 6195	3652·2278 6198
"	82	7	3908·9538 1229	3908·9538 1231
"	83	7	4183·6505 7915	4183·6505 7918
"	84	7	4477·5761 1969	4477·5761 1972
"	85	7	4792·0764 4807	4792·0764 4810
"	86	7	5128·5917 9943	5128·5917 9946
"	87	7	5488·6632 2539	5488·6632 2543
"	88	7	5873·9396 5117	5873·9396 5121
"	89	7	6286·1854 2675	6286·1854 2679
"	90	7	6727·2884 0662	6727·2884 0667
"	91	7	7199·2685 9509	7199·2685 9513
"	92	7	7704·2873 9674	7704·2873 9679
"	93	7	8244·6575 1452	8244·6575 1457
"	94	7	8822·8535 4053	8822·8535 4059
"	95	7	9441·5232 8837	9441·5232 8843
"	96	7	10103·4999 1856	10103·4999 1862
"	97	7	10811·8149 1285	10811·8149 1292
"	98	7	11569·7119 5676	11569·7119 5683
"	99	7	12380·6617 9373	12380·6617 9381
"	100	7	13248·3781 1929	13248·3781 1937
173	72	$7^{1}/_{2}$	2602·3823 8994	2602·3828 8994
"	63	8	1708·4889 6550	1708·4889 6552

Digitized by Google

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
173	64	8	1846·2480 8274	1846·2480 8276
"	65	8	1995·0279 2936	1995·0279 2938
"	66	8	2155·7101 6371	2155·7101 6373
"	67	8	2329·2469 7681	2329·2469 7683
"	69	8	2719·0800 7375	2719·0800 7377
"	70	8	2937·6864 7965	2937·6864 7967
"	71	8	3173·7813 9802	3173·7813 9805
"	72	8	3428·7639 0987	3428·7639 0989
"	73	8	3704·1450 2266	3704·1450 2268
"	74	8	4001·5566 2447	4001·5566 2449
"	75	8	4322·7611 5442	4322·7611 5445
"	76	8	4669·6620 4678	4669·6620 4681
"	77	8	5044·3150 1052	5044·3150 1056
"	78	8	5448·9402 1136	5448·9402 1140
"	79	8	5885·9354 2827	5885·9354 2831
"	80	8	6357·8902 6253	6357·8902 6258
"	81	8	6867·6014 8354	6867·6014 8358
"	82	8	7418·0896 0222	7418·0896 0227
"	83	8	8012·6167 7040	8012·6167 7045
"	84	8	8654·7061 1203	8654·7061 1209
"	85	8	9348·1626 0099	9348·1626 0105
"	86	8	10097·0956 0907	10097·0956 0914
"	87	8	10905·9432 5780	10905·9432 5787
"	88	8	11779·4987 1842	11779·4987 1850
"	89	8	12722·9386 1589	12722·9386 1598
"	90	8	13741·8537 0516	13741·8537 0526
"	91	8	14842·2820 0158	14842·2820 0168
"	92	8	16030·7445 6170	16030·7445 6181
"	93	8	17314·2841 2664	17314·2841 2676
"	94	8	18700·5068 5677	18700·5068 5690
"	95	8	20197·6274 0531	20197·6274 0545
"	96	8	21814·5175 9774	21814·5175 9788
"	97	8	23560·7590 0555	23560·7590 0572
"	98	8	25446·6997 2600	25446·6997 2617
"	99	8	27483·5157 0408	27483·5157 0427
"	100	8	29683·2769 6040	29683·2769 6061
177	75	9	7753·4230 4132	7753·4230 4134
"	76	9	8452·3211 1504	8452·3211 1506
"	77	9	9214·1200 1539	9214·1200 1541
"	78	9	10044·4808 1678	10044·4808 1680
"	79	9	10949·5740 9029	10949·5740 9031
"	80	9	11936·1257 5842	11936·1257 5844
"	81	9	13011·4670 7667	13011·4670 7670
"	82	9	14183·5891 1357	14183·5891 1360
"	83	9	15461·2021 3379	15461·2021 3382
"	84	9	16853·8003 2584	16853·8003 2587
"	85	9	18371·7323 5516	18371·7323 5520
"	86	9	20026·2782 6713	20026·2782 6716
"	87	9	21829·7333 1117	21829·7333 1121
"	88	9	23795·4993 0917	23795·4993 0922
"	89	9	25938·1842 4700	25938·1842 4705
"	90	9	28273·7108 2923	28273·7108 2928
"	91	9	30819·4348 0386	30819·4348 0392
"	92	9	33594·2739 3621	33594·2739 3627
"	93	9	36618·8485 9046	36618·8485 9054
"	94	9	39915·6349 6361	39915·6349 6368

Alle die Fehler für 7 pCt. und 8 pCt. finden sich auch in Smart, S. 79, 81.

Digitized by Google

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
177	95	9	43509·1321 1033	43509·1321 1041
„	96	9	47426·0440 0026	47426·0440 0035
„	97	9	51695·4779 6028	51695·4779 6038
„	98	9	56349·1609 7671	56349·1609 7682
„	99	9	61421·6754 6461	61421·6754 6473
„	100	9	66950·7162 5642	66950·7162 5656
178	20	$9^1/_2$	59·3638 4478	59·2638 4478
178	22	10	78·5430 0433	78·5430 2433*
179	54	10	1879·5915 2471	1879·5914 2471**
„	89	10	53119·2261 1850	53119·2261 1848
„	90	10	58432·2487 3035	58432·2487 3033
„	91	10	64276·5736 0338	64276·5736 0336
„	92	10	70705·3309 6372	70705·3309 6370
„	93	10	77776·9640 6009	77776·9640 6007
„	94	10	85555·7604 6610	85555·7604 6608
„	95	10	94112·4365 1271	94112·4365 1269
„	96	10	103524·7801 6398	103524·7801 6395
„	97	10	113878·3581 8038	113878·3581 8035
„	98	10	125267·2939 9842	125267·2939 9838
„	99	10	137795·1233 9826	137795·1233 9822
„	100	10	151576·7357 3808	151575·7357 3804

Fehler in Tabelle IV.

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
204	49	2	31·0527 8012	31·0520 7801***
227	58	$5^3/_8$	17·7116 6175	17·7116 7175
232	7	$7^1/_4$	5·3426 5300	5·3426 3300
241	53	$9^1/_2$	10·4405 2724	10·4405 4724
241	66	$9^1/_2$	10·4999 6584	10·4999 5584

Fehler in Tabelle V.

Die angegebenen Fehler sind alle im Violeine, und sind durch Abdruck in mein Buch übergegangen.

Seite	Termin	Procente	statt der unrichtigen Zahl	soll stehen
308	26	$1^1/_6$	0·0458 1156	0·0448 1155
309	67	$1^1/_6$	0·0215 9266	0·0215 9366
312	19	$2^1/_3$	0·0657 5954	0·0657 5934
318	50	$3^1/_3$	0·0413 605	0·0413 6054
319	51	$3^1/_3$	0·0410 4173	0·0410 4171
319	95	$3^1/_3$	0·0348 8128	0·0348 8126
319	96	$3^1/_3$	0·0348 2912	0·0348 2909
328	47	$5^5/_6$	0·0608 0149	0·0609 0149†
336	42	8	0·0832 8680	0·0832 8684††
340	7	$9^3/_8$	0·2031 5664	0·2031 5654
340	20	$9^2/_3$	0·1147 9856	0·1147 9858

Im ursprünglichen Druckfehler-Verzeichniss befindet sich noch ein Druckfehler, den wir hier corrigiren: Seite 76, 3. Zeile von unten, statt: 0·1305 2449 soll stehen: 0·1305 2450.

Fehler um eine Einheit in der letzten Decimalstelle habe ich in diesem Verzeichnisse unberücksichtigt gelassen.

Endlich soll S. 294 bei $n = 12$ statt $3 \cdot 1032\ 1077$ stehen $1 \cdot 032\ 1068$.

* Falsch in Smart Seite 75, Gremilliet Seite 19.
** Falsch in Smart Seite 79.
*** Diese Post ist falsch in Ritter, in Smart aber richtig, mit Ausnahme der letzten Decim., siehe Seite 84.
† Diese Post ist richtig in Pereire's Werk, siehe Seite 56 der Tabelle.
†† In Smart richtig, Seite 93.,

Wien, Februar 1867.

Digitized by Google

Brix, Dr. **A. Das allgemeine Handelsgesetzbuch** vom Standpunkte der österreich. Gesetzgebung erläutert. gr. 8. geheftet.
Preis 3 fl. 60 kr. ö. W.

Fornasari-Verce, J. A. Edler von. **Auswahl deutscher und italienischer Handelsbriefe**, mit unterlegter italienischer Phraseologie und mit einem deutsch-italienischen kaufmännischen Wörterbuche versehen. 3 fl. ö. W.

Geyer, J. Das Nöthigste aus dem Gebiete der Wechselkunde, in kaufmännischer Beziehung auf Grundlage der neuen österreichischen und allgemeinen deutschen Wechselordnung, theoretisch-praktisch dargestellt. 6. Aufl. 8. br. 2 fl. 20 kr. ö. W.

— — **Das praktische Rechnen des Kaufmannes**, im Auszuge mit handelswissenschaftlichen Bemerkungen begleitet und unter Vorausschickung der Regel de Tri und des Kettensatzes. 3. Aufl. gr. 8. 2 fl. ö. W.

— — **Rechnungs-Vortheile**, vorgetragen in seiner Sonntagsschule im Merkantilfache in Wien. 4. Aufl. gr. 8. br. 80 kr. ö. W.

— — **Umriss der doppelten italienischen Buchhaltung** im Rahmen einer einmonatlichen Geschäftspartie, theoretisch-praktisch und in Verbindung mit den nothwendigsten Briefen dargestellt. 7. Aufl. (Unter der Presse.)

Klun, Prof. Dr. **V. F. Allgemeine und Handelsgeographie.** Ein Lehrbuch für commercielle und technische Lehranstalten, für Kaufleute und Industrielle. 1. Theil. Allgemeine Geographie. 2. verbess. Aufl. gr. 8. 2 fl. 60 kr.

Kurzbauer, Prof. **G. Berechnung der neuen Notirung** der Effecten- und Wechsel-Course nebst Zinsentabelle in österr. Währung für Obligationen und Actien. gr. 8. br. 1 fl.

— — **Lehrbuch des kaufmännischen Rechnens.** Zum Gebrauch für Handels-Lehranstalten und zur Selbstbelehrung für Handelsbeflissene. 3. verbesserte Auflage. gr. 8. br. 2 fl. 80 kr.

Langner, Prof. Dr. **K. Anleitung zu kaufmännischen Aufsätzen.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. 8. 2 fl. 20 kr.

— — **Kurzer Leitfaden der kaufmännischen Stilistik.** Für den Gebrauch an der Gremial-Handelsschule. Herausgegeben von dem Gremium des k. k. priv. bürg. Handelsstandes in Wien. gr. 8. br. 1 fl. 25 kr.

— — **Anleitung zum Gedankenausdrucke** in der deutschen Sprache vorzüglich für Handelsschulen und ähnliche Lehranstalten. 8. br. 1 fl. 20 kr.

Wörz, Dr. **J. G.** Leitfaden zu Vorträgen über Handelswissenschaft. gr. 8. geh. 1 fl. 20 kr. ö. W.

Digitized by Google

Druck von Carl Gerold's Sohn.

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

SEP 30 1916
OCT 6 1916

Form 419

BD JUN 27 1913

Digitized by Google

Digitized by Google